



Tutorial Optimalisasi Android

Agan-agan, sebelum lanjut ke halaman berikutnya,

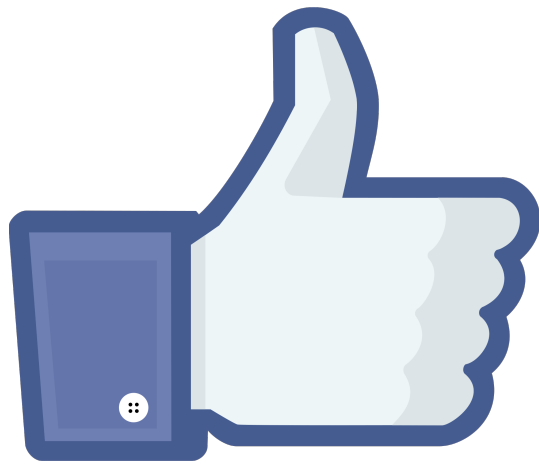
STOP

dulu. Tutorial ini panjang gan, 100 halaman lebih!

Kalo agan belum sempat, simpan saja dulu, kapan-kapan dilanjutkan.

Tapi kalo sekarang agan lagi santai dan pengen nambah pengetahuan baru, ayo, mari lanjut baca.

Gimana?



Mantap, agan pilih untuk **melanjutkan**.

Mari kita mulai.

TEORI

P E N D A H U L U A N

Kata “optimalisasi” sebenarnya ga ada di kamus. Yang benar adalah “pengoptimalan”, yang artinya adalah proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dsb). [1]

Demikian kurang lebih tujuan tutorial ini: pengoptimalan; mencoba mencapai keadaan paling baik dari hp Android kita, antara lain:

- ✓ RAM-nya lega
- ✓ Prosesornya adem
- ✓ Baterennya awet

Tutorial optimalisasi android ini bersifat parsial, tidak menyeluruh. Beberapa detail sengaja tidak dicantumkan serta pembahasan dibatasi pada materi utama saja, agar tutorial tetap ringkas.

Sebelum dipublikasikan, **seluruh** materi tutorial ini telah melalui uji coba dengan hasil yang aman dan memuaskan.

P E R A N G K A T

Dalam penyusunan tutorial ini, ane gunakan:

- ✓ Handphone IMO S89 Miracle [2]
- ✓ Custom ROM MIUI 4.9.12 XOLO Q700i [3]

Kenapa IMO S89 Miracle?

Satu-satunya alasan, ya karena itu yang ane punya, gan.

Ane pikir, IMO S89 adalah hp re-branding yang sukses. Hardware-nya OK (saat dirilis), komunitasnya juga solid.

Kenapa MIUI?

Yang utama, karena itu ROM yang ane suka.

MIUI adalah ROM yang populer, dengan 70 juta lebih pengguna. [4]

Sebagai catatan, sebelum pakai MIUI, ane pakai Stock ROM (IMO S89). Hasil optimalisasi tidak jauh beda. Bahkan, RAM yang tersisa lebih lega.

PENGANTAR TEKNIS

Ini fakta: tanpa perlu diotak-atik, sebenarnya hp Android agan sudah berfungsi dengan baik. Dipasang kartu, siap deh.

Lalu mengapa perlu optimalisasi?

Untuk menjawabnya, perlu dipaparkan dulu mengenai OS Android yang hidup di hp agan. Dari sana, baru bisa dipahami perlu apa tidaknya optimalisasi.

Untuk itu, mau ga mau kita harus bicara secara teknis, gan. Izinkan ane mencoba menguraikan dengan sederhana.

Kita akan bahas tentang dua hal, **Event** dan **Quit**.

Mengenal Event

Dalam Android dikenal istilah Event, alias kejadian, seperti:

- ✓ HP dinyalakan (event After Startup)
- ✓ Konek ke jaringan (event Connectivity changed)
- ✓ Aplikasi selesai di-instal (event Application installed)
- ✓ Tanggal diubah (event Date Changed)
- ✓ Charger dicabut (event Power disconnected)
- ✓ MMC terbaca (event Media mounted)

Event ini disediakan oleh Android untuk Pembuat Aplikasi (Developer).

Misalnya, pada aplikasi Skype. Developer-nya ingin agar Skype jalan saat hp dinyalakan atau bila hp konek ke internet. Maka, developer membuat Skype terdaftar di dua Event, yakni saat hp dinyalakan (event After Startup) dan saat konek ke jaringan (event Connectivity changed).

Sebuah aplikasi mendaftarkan dirinya ke event **saat agan meng-instal-nya.**

Mengenal Quit

Umumnya, berikut ini proses dijalankannya sebuah aplikasi:

1. Pengguna meng-klik (open) aplikasi
2. Android memuat (load) aplikasi ke RAM
3. Pengguna memakai (use) aplikasi sesuai kebutuhan
4. Setelah selesai, pengguna meng-klik Quit (close)
5. Android membersihkan (unload) aplikasi dari RAM

Demikian yang ideal. Selesai urusan, ya sudah, berhenti bekerja dan tinggalkan RAM.

Namun ada beberapa aplikasi yang berjalan terus di RAM.

Yang pertama, aplikasi yang selalu aktif. Misalnya, aplikasi chatting, yang terus menerus berkirim-terima pesan melalui koneksi internet.

Jenis kedua, yang karena beberapa hal, gagal move on dari RAM, padahal tugasnya dah selesai. :)

Masalah Event dan Quit

Penggunaan Event yang berlebihan dan tidak berfungsinya Quit berpotensi menimbulkan masalah.

Beberapa aplikasi setelah di-instal ternyata mendaftarkan dirinya ke berbagai event yang tidak semestinya. Misal, ada game otomatis jalan saat hp dinyalakan. Bahkan ada aplikasi yang mendaftarkan ke puluhan event. Jadinya, aplikasi itu jalan lagi, jalan lagi. :p

Beberapa aplikasi lainnya setelah di-quit ternyata masih berjalan di RAM. Malah ada yang sengaja tidak menyediakan menu Quit. Pada akhirnya, pengguna hanya mengandalkan tombol Back di hp.

Boleh jadi, developer berasumsi bahwa cara-cara demikian akan mempermudah pengguna. Namun tetap harus diingat, agan sebagai pemilik dan pengguna hp-lah yang paling paham kebutuhan sendiri. Ya, kan?

Konsekuensi

Sekarang, kita beralih kepada konsekuensi dari penggunaan event berlebihan dan tidak berfungsinya quit tadi.

Semakin banyak aplikasi di RAM, baik karena otomatis dipanggil melalui event atau karena tidak bisa di-quit, maka:

- ✓ semakin banyak RAM terpakai
- ✓ semakin menguras daya Batere
- ✓ semakin naik suhu Prosesor

Solusi

Usahakan hanya aplikasi yang memang selalu dipakai saja yang tetap berada di RAM. Aplikasi yang lainnya dijalankan manual, hanya bila dibutuhkan.

Sampai di sini, ane harap agan sudah paham latar belakang perlunya optimalisasi.

Jadi, untuk pertanyaan “**Mengapa perlu optimalisasi?**”, maka jawaban paling pas adalah “**Mengapa tidak?**”. :D

Sekarang, waktunya praktik!

PRAKTIK

Hasil akhir yang diharapkan dari praktik ini adalah

- ✓ Agan paham cara memeriksa event dan aplikasi
- ✓ Agan mampu mengentikan aplikasi yang berjalan
- ✓ Agan mengenal setting terkait daya dan quota

Untuk mencapai target di atas, kita akan melakukan tiga hal berikut:

- ✓ Membersihkan aplikasi dari daftar Event
- ✓ Membersihkan aplikasi bandel dari RAM
- ✓ Mengatur setting MIUI (opsional)

Yuk, kita mulai.

Membersihkan aplikasi dari daftar Event

Tidak semua aplikasi perlu dibersihkan dari daftar event, sebagian sengaja dibiarkan, misal:

- ✓ Aplikasi inti (core) bawaan dari OS Android, seperti Advanced settings, Messaging, Phone, dll.
- ✓ Aplikasi yang akan perlukan, seperti WhatsApp dan BBM.

Harus diingat, aksi bersih-bersih ini memerlukan **akses root**. Ane anggap akan sudah mengerti apa dan bagaimana berkuasanya root. Hati-hati.

Untuk keperluan bersih-bersih ini, kita akan dibantu oleh sebuah aplikasi pengontrol aplikasi dan event. Aplikasi ini unik dan handal.

Baik, akan-akan, perkenalkan ...



AutoStart Check Demo

Rbrt Productions

INSTALL



Downloads



254 



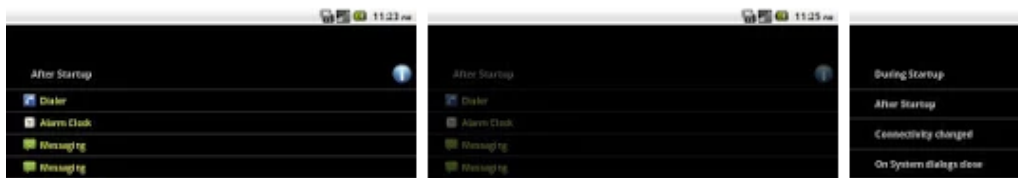
Tools



Similar

AutoStart Check helps you keep control over
your phone (only for rooted devices)

READ MORE



AutoStart Check (ASC)

<http://goo.gl/4BChcM>

ASC adalah aplikasi untuk mengetahui dan mengontrol daftar aplikasi dan event.

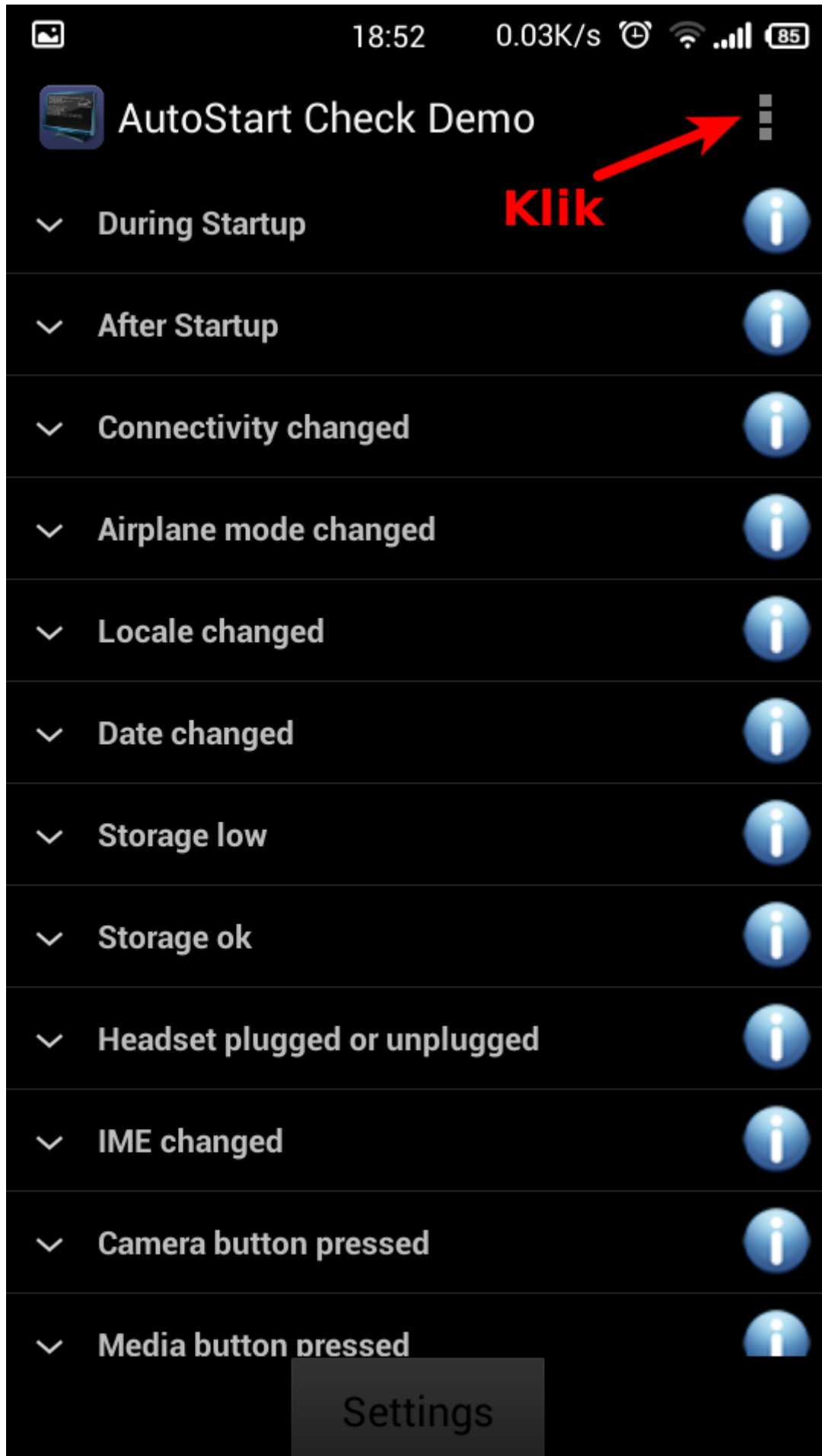
Di Play Store tersedia dua versi ASC, gratis dan berbayar. Untuk tutorial ini, kita gunakan yang gratis. Jika suka, silakan nanti agan beli.

Kalo belum punya, donlot dan instal dulu ASC. Ukurannya kecil, sekitar 500 KB.

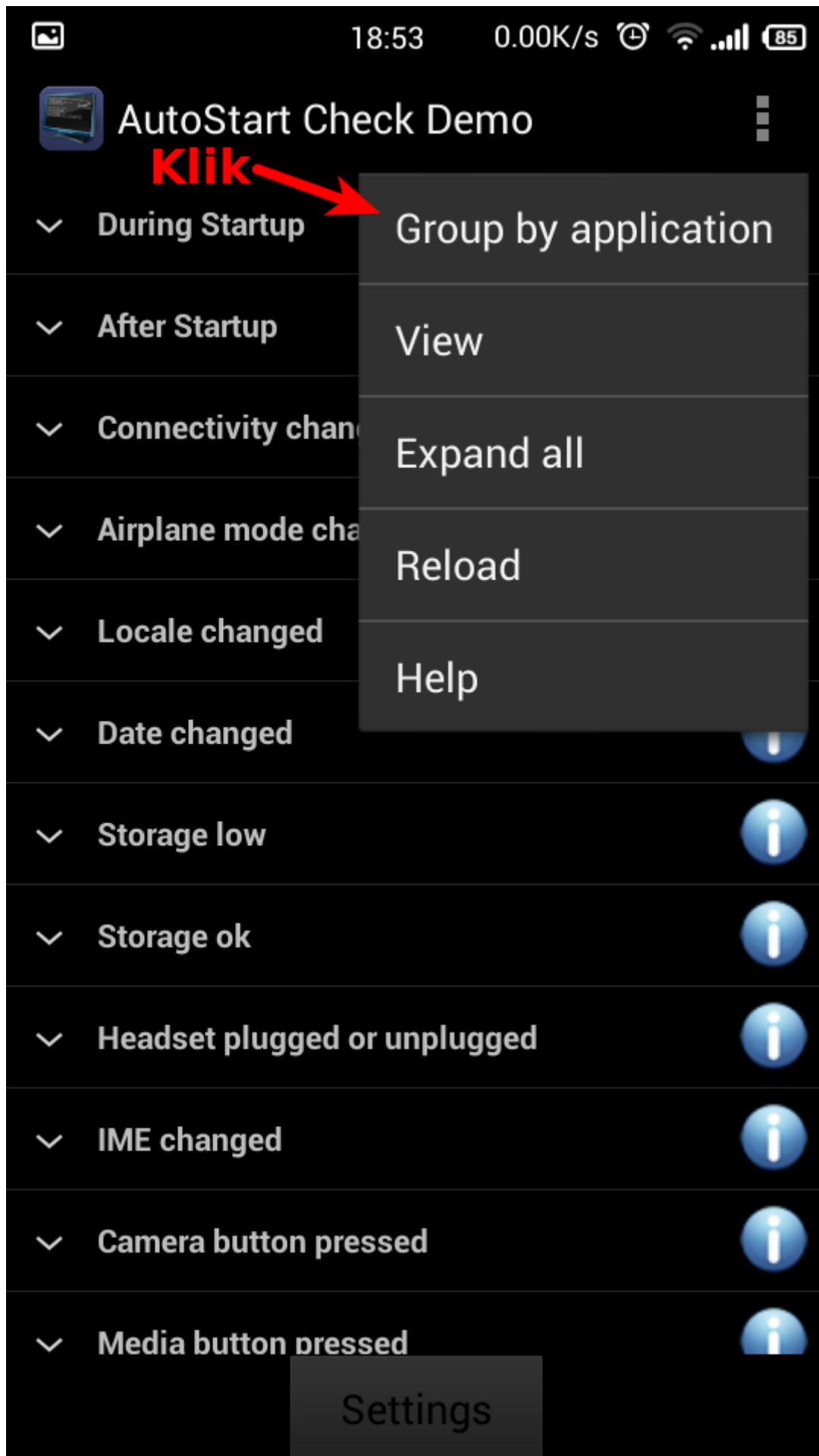
Dibantu dengan gambar panduan, kita akan

- ✓ mengatur setting awal ASC (gambar 1-3)
- ✓ mengatur setting ASC setiap digunakan (gbr. 4-6)
- ✓ mencoba membersihkan satu aplikasi (gbr. 7-8)

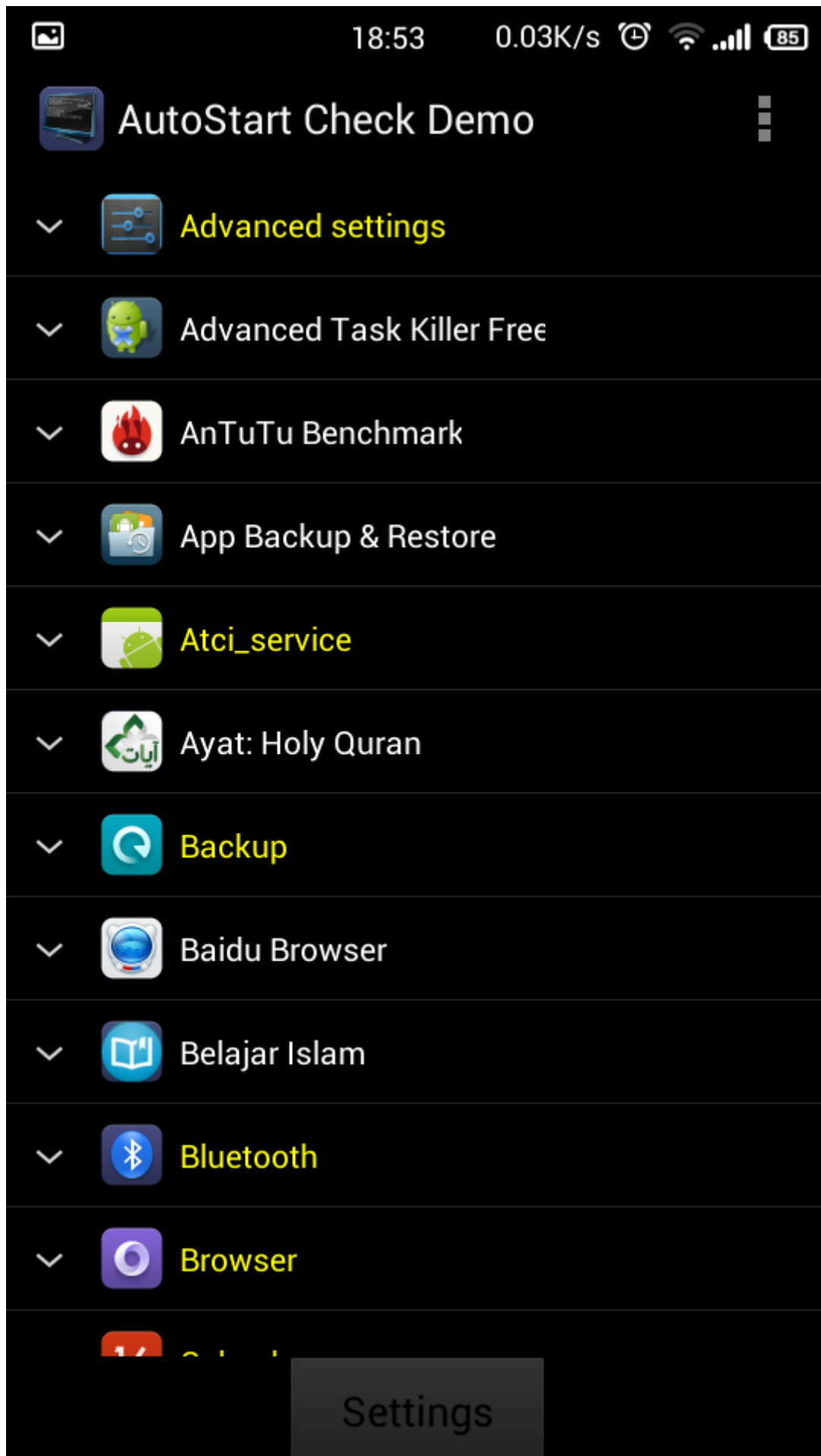
1. Ini adalah tampilan daftar event. Kita akan ubah menjadi tampilan daftar aplikasi. Klik **Menu** di sudut kanan atas.



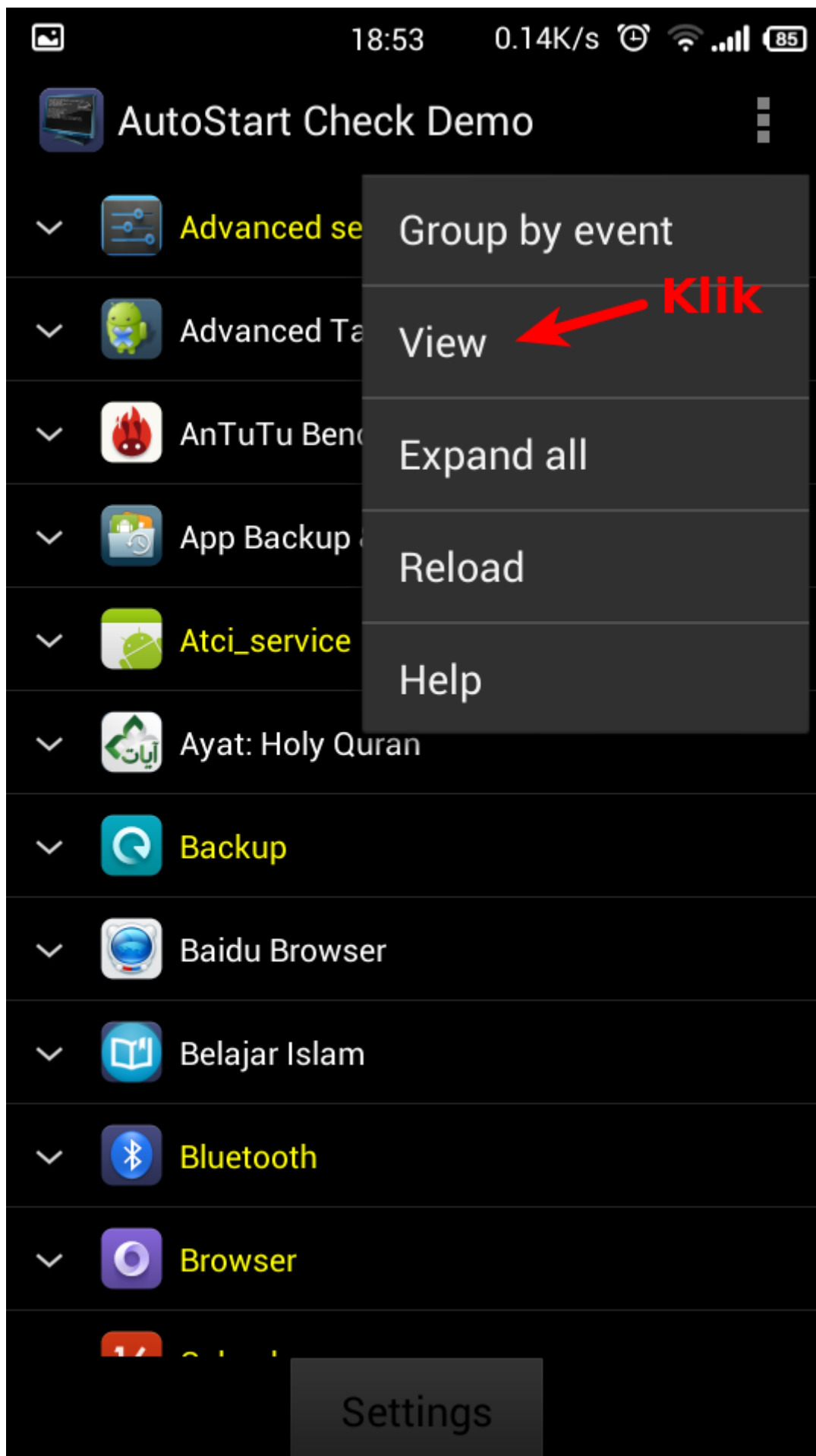
2. Muncul **Menu**, klik **“Group by application”**.



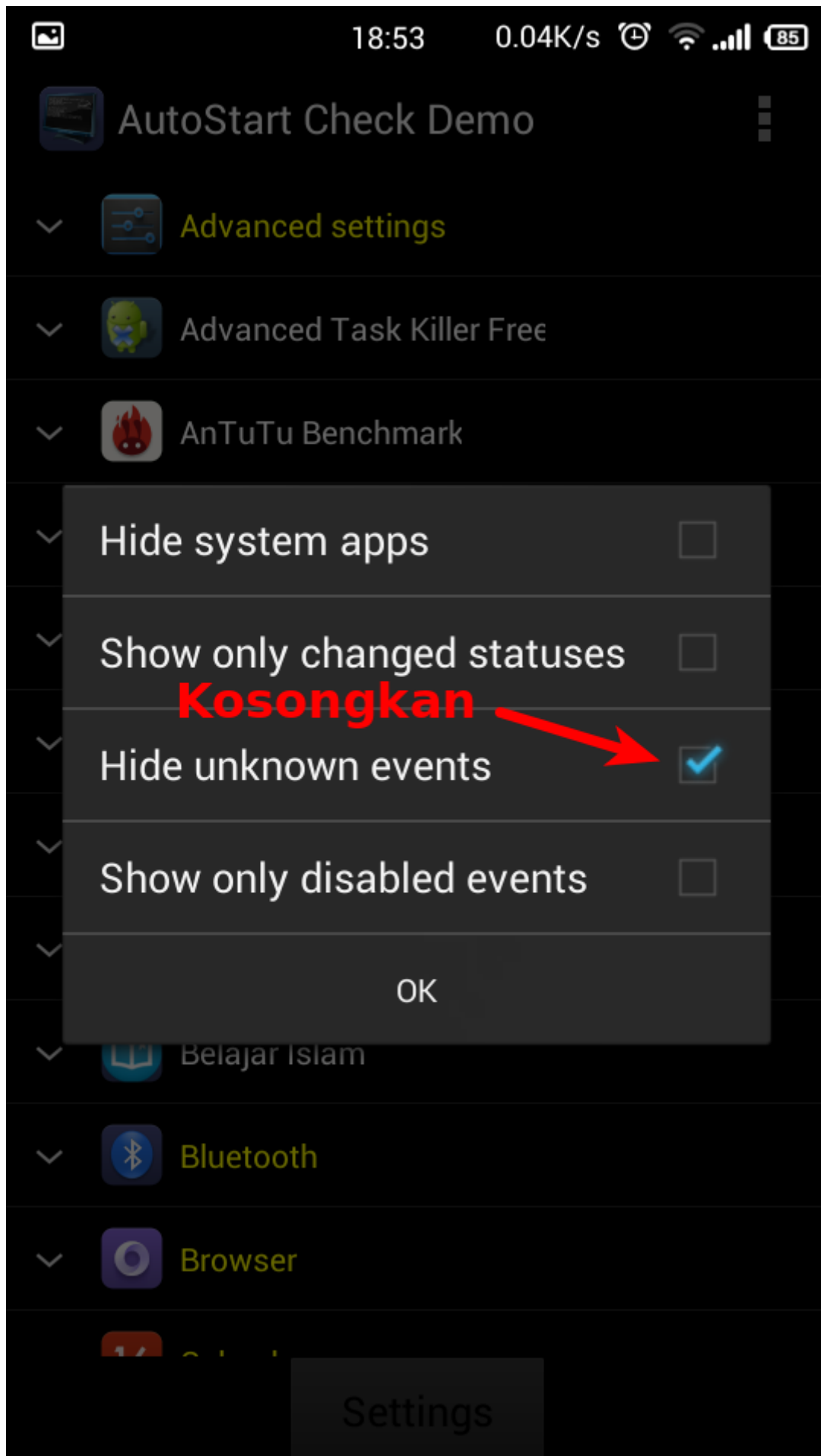
3. Ini hasilnya, tampilan daftar aplikasi.
Langkah 1-3 ini cukup sekali dilakukan.



4. Setiap kali ASC digunakan,
klik **Menu** di sudut kanan atas, lalu klik **View**.

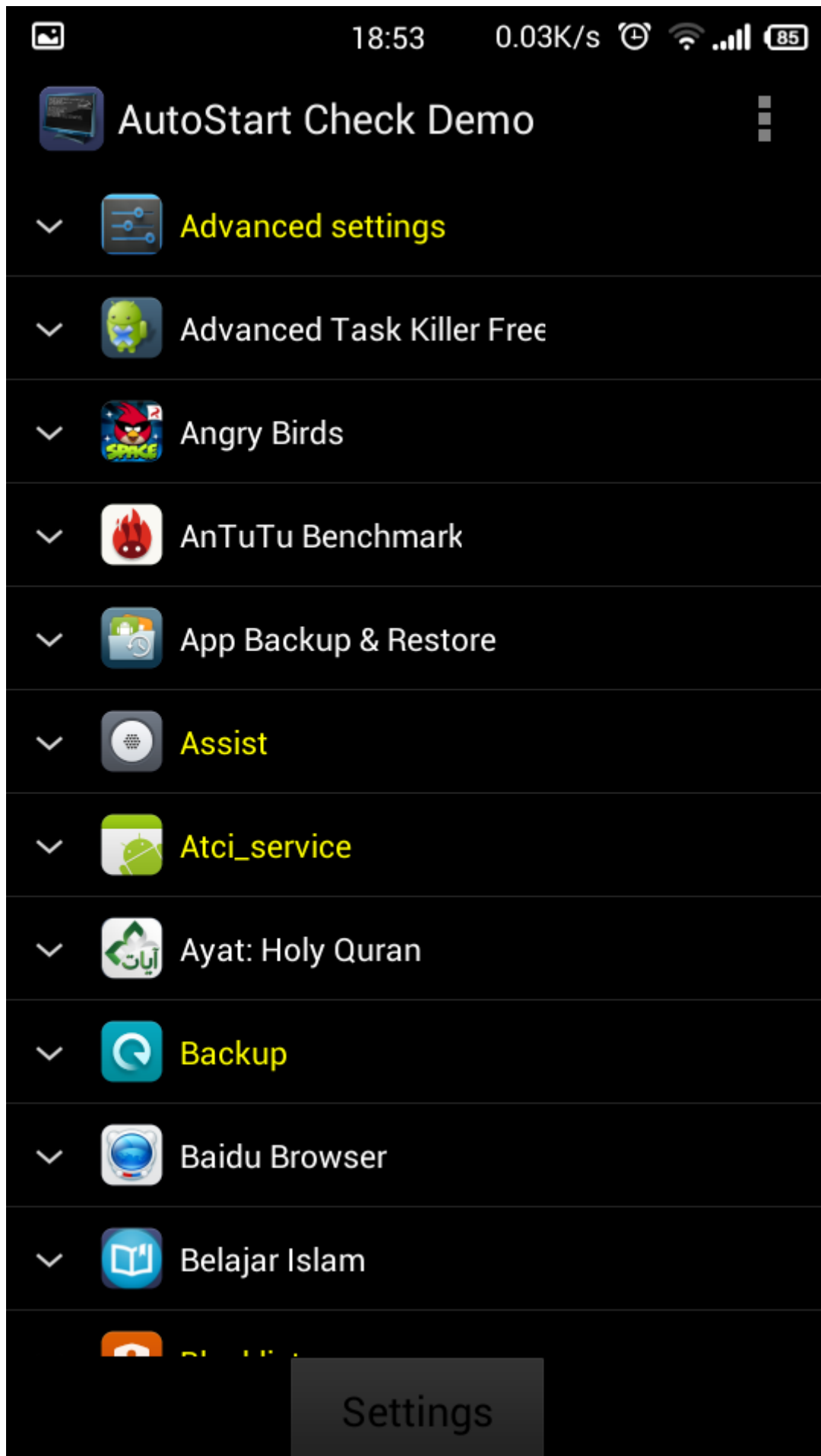


5. Kosongkan centang **“Hide unknown events”**, klik **OK**.



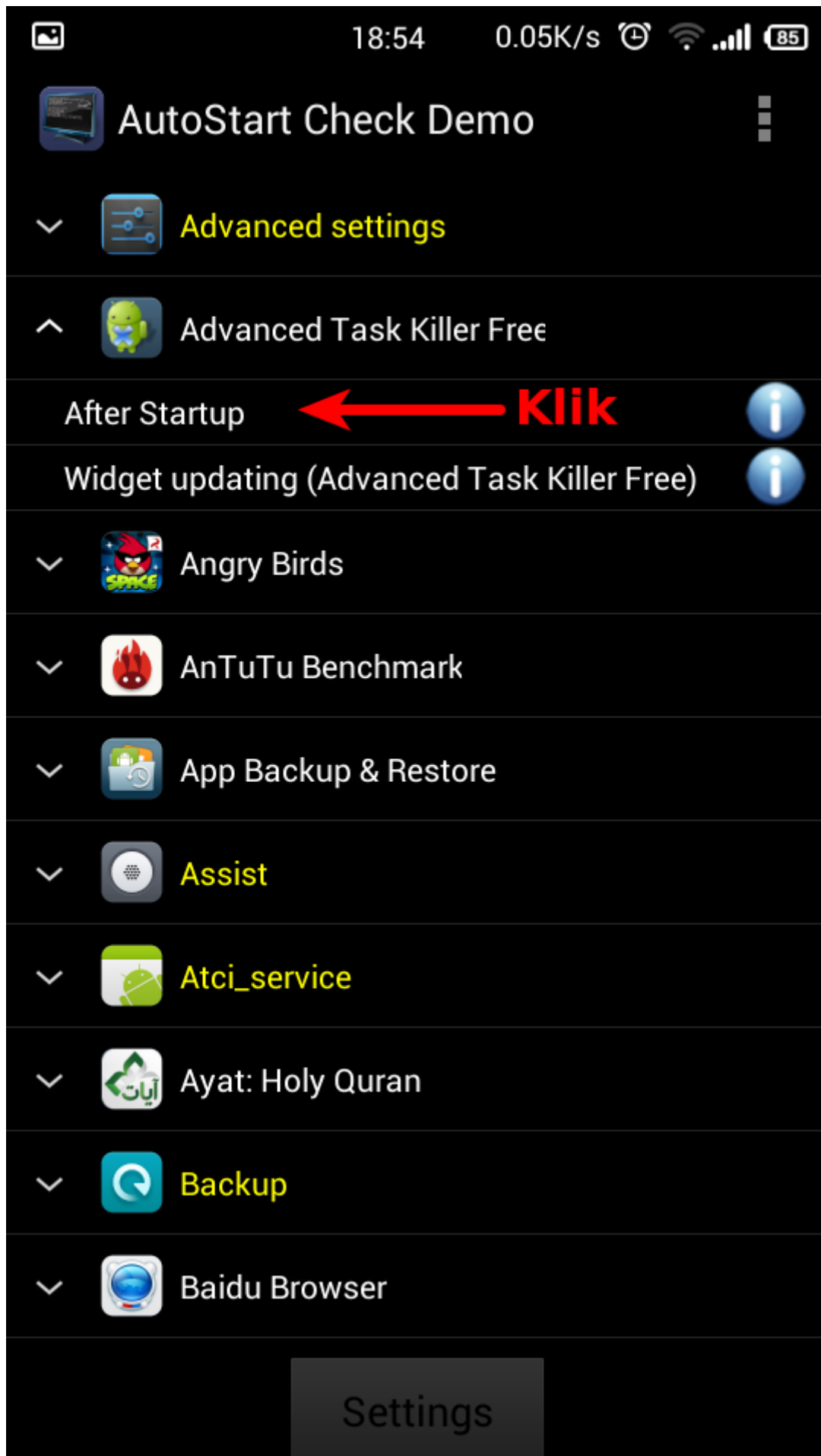
6. Hasilnya seperti ini, tampilan daftar aplikasi.

Proses bersih-bersih siap dilakukan.

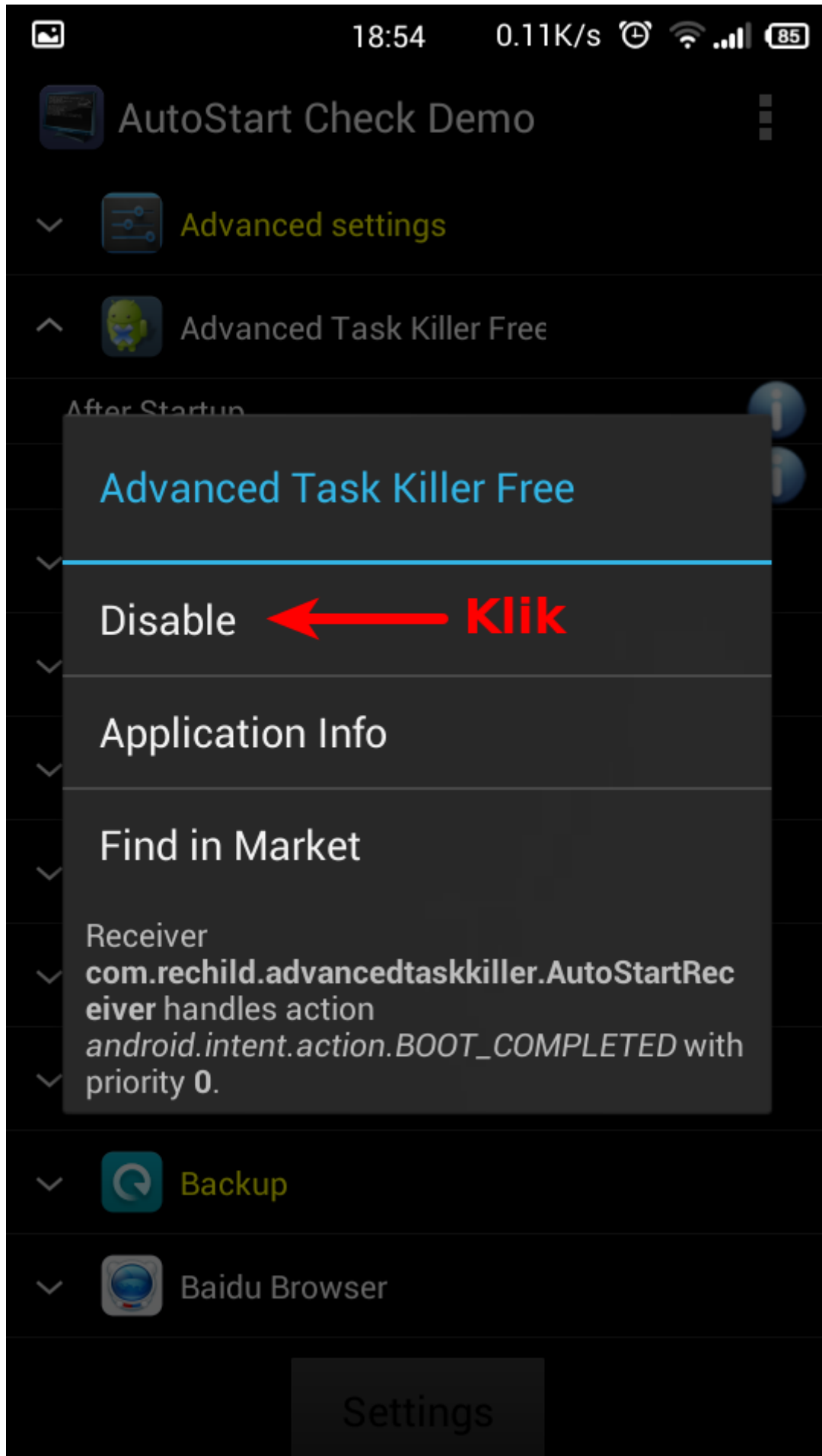


7. Sebagai contoh, kita bersihkan **Advanced Task Killer**.

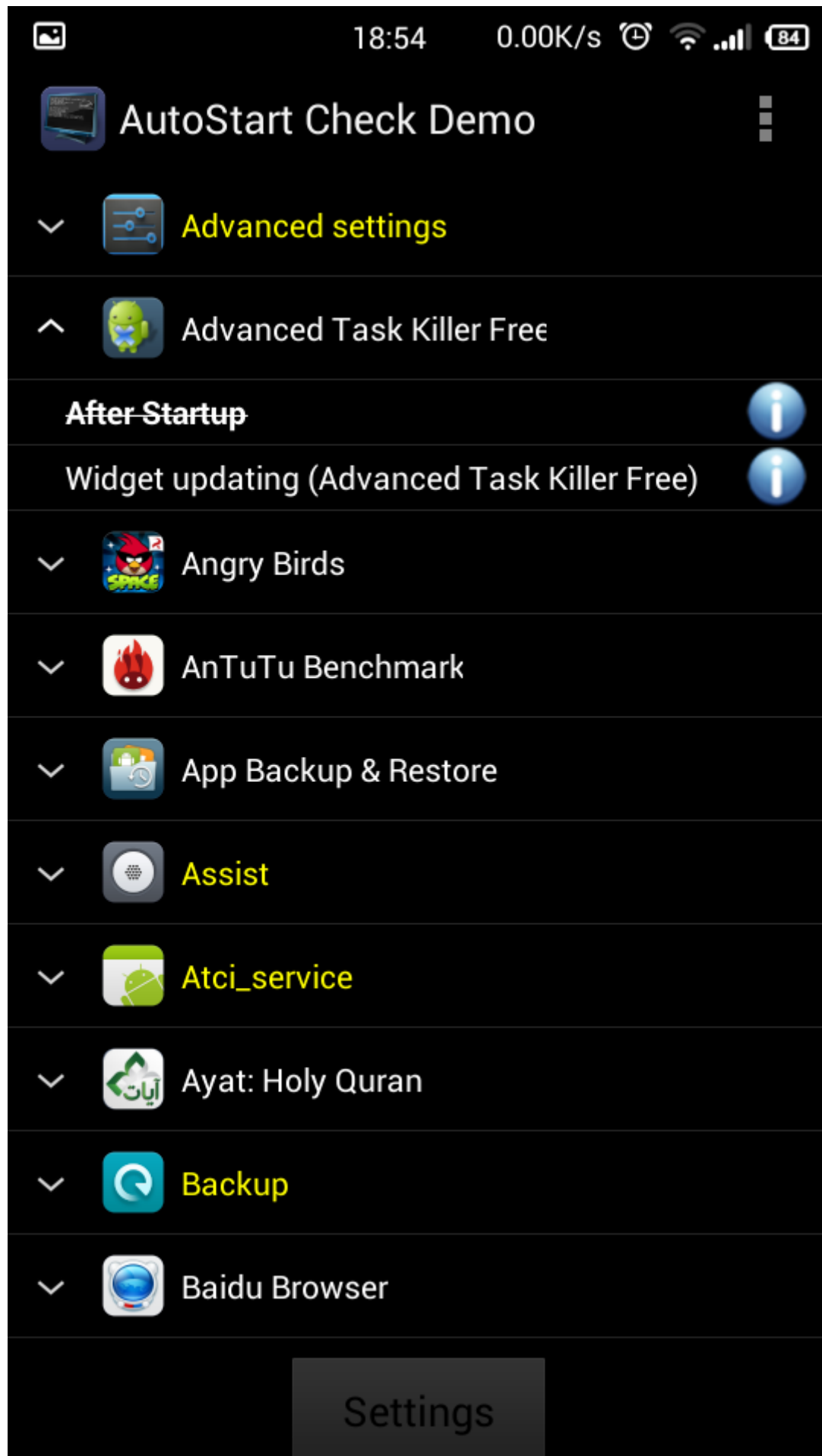
Klik nama aplikasi, lalu klik event **After Startup**.



8. Muncul **Popup**, klik **Disable**,
tunggu beberapa detik sampai selesai.



9. Hasilnya seperti ini,
event **After Startup** tercoret.



10. Selesai.

Selamat, agan sukses membersihkan aplikasi Advanced Task Killer dari daftar event yang tak perlu.

Untuk aplikasi lainnya, agan bisa lakukan sendiri. Terlampir **screenshot** beberapa aplikasi yang bisa dijadikan panduan. Ane sudah coba sendiri, lancar jaya gan, ga ada masalah.

Nanti, setiap kali agan selesai instal aplikasi baru, biasakan untuk memeriksanya dengan ASC. Jika terdeteksi menggunakan event tidak semestinya, coba bersihkan. Lama-lama, agan akan hafal mana aplikasi dan event yang normal, mana yang tidak.

Membersihkan aplikasi bandel dari RAM

Beberapa aplikasi ternyata betah memenuhi RAM saat selesai dijalankan. Ini yang kita sebut sebagai aplikasi bandel; akan kita coba tangani.

Tidak semua aplikasi yang berada di RAM perlu dibersihkan, sebagian akan kita biarkan, misal:

- ✓ Aplikasi inti (core) bawaan dari OS Android, seperti Messaging dll
- ✓ Aplikasi yang agan perlukan, seperti WhatsApp dan BBM.

Untuk bersih-bersih ini, kita akan dibantu oleh sebuah aplikasi yang dapat menghentikan aplikasi bandel. Aplikasi ini aman dan mudah digunakan, sekali klik.

Baik, agan-agan, perkenalkan ...



Advanced Task Killer

ReChild

INSTALL



Downloads



533,191



Productivity

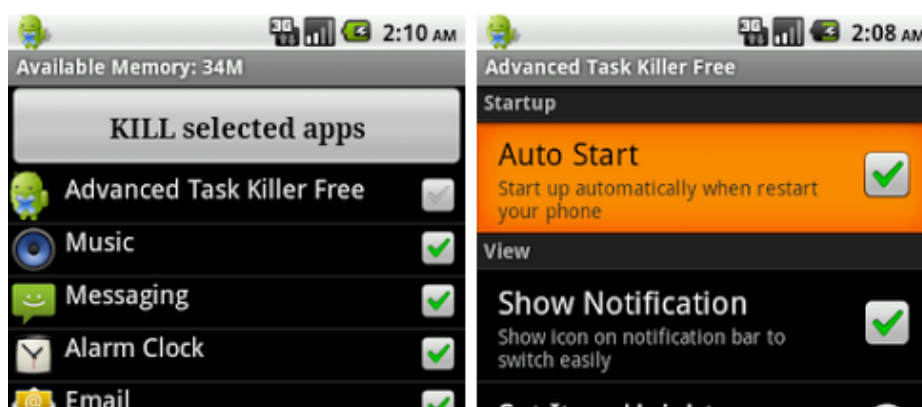


Similar

Advanced Task Killer is also known as ATK which is #1 task manage app. It is a tool to kill applications and boost memory.

-Ignore List

READ MORE



Advanced Task Killer (ATK)

<http://goo.gl/9xiklq>

ATK adalah aplikasi untuk menampilkan dan menghentikan aplikasi yang masih berada di RAM.

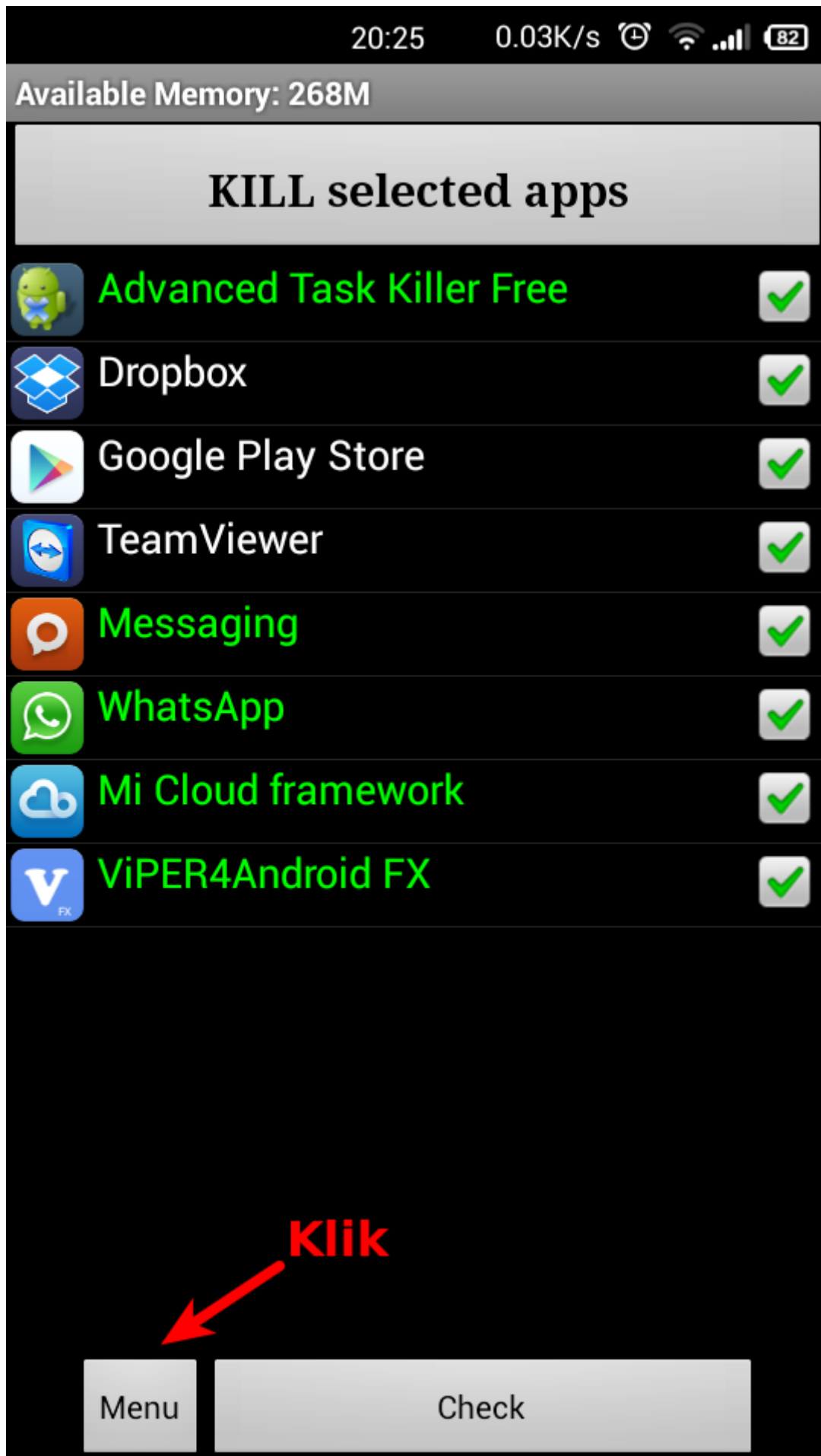
Di Play Store tersedia dua versi ATK, gratis dan berbayar. Untuk tutorial ini, kita gunakan yang gratis. Jika suka, silakan nanti agan beli.

Kalo belum punya, donlot dan instal dulu ATK. Ukurannya kecil, sekitar 150 KB.

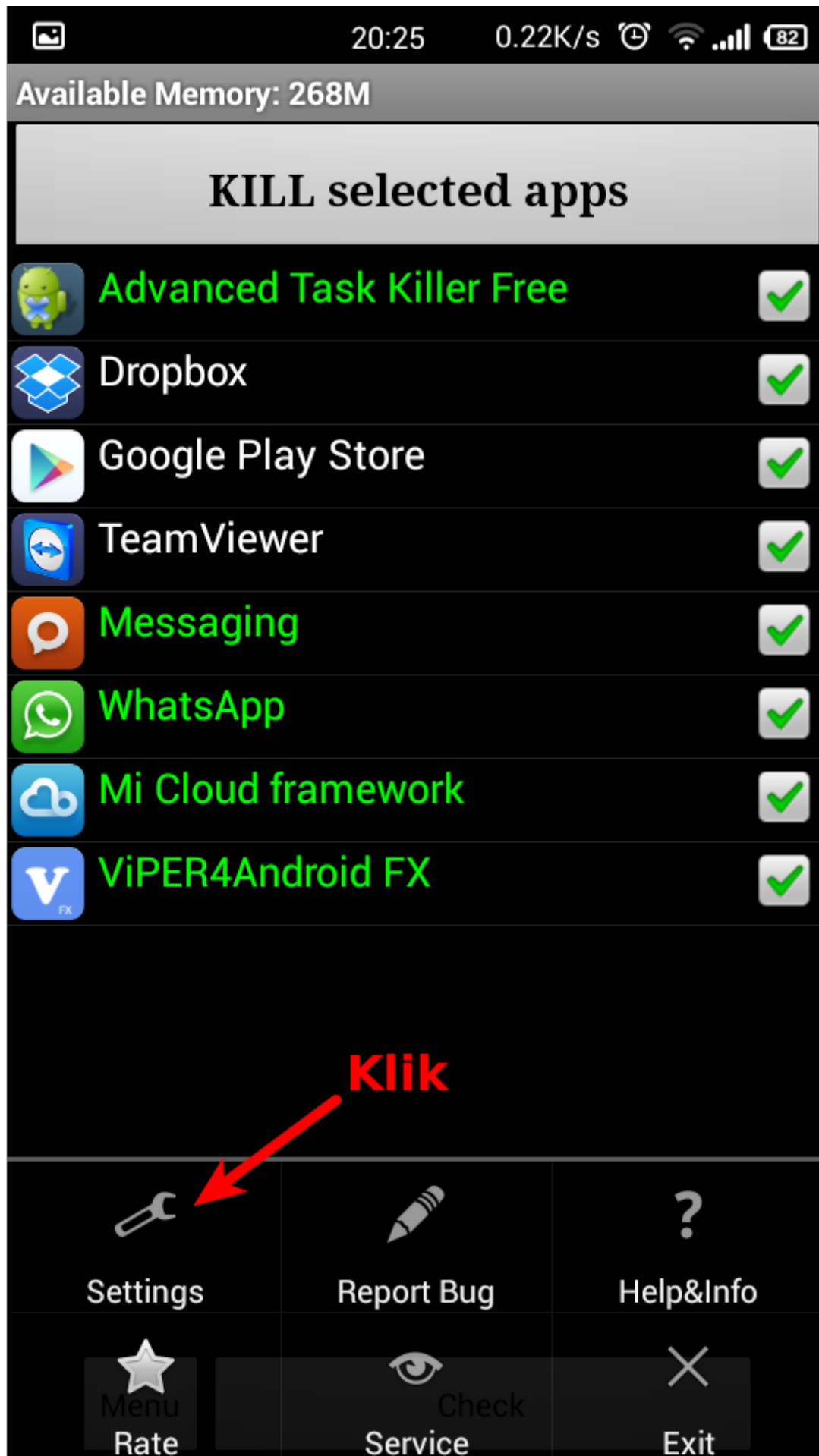
Dibantu dengan gambar panduan, kita akan

- ✓ mengatur setting awal ATK (gambar 1-6)
- ✓ mengatur daftar aplikasi yang dibiarkan ATK (gbr. 7-9)
- ✓ membersihkan aplikasi bandel (gbr. 10-17)

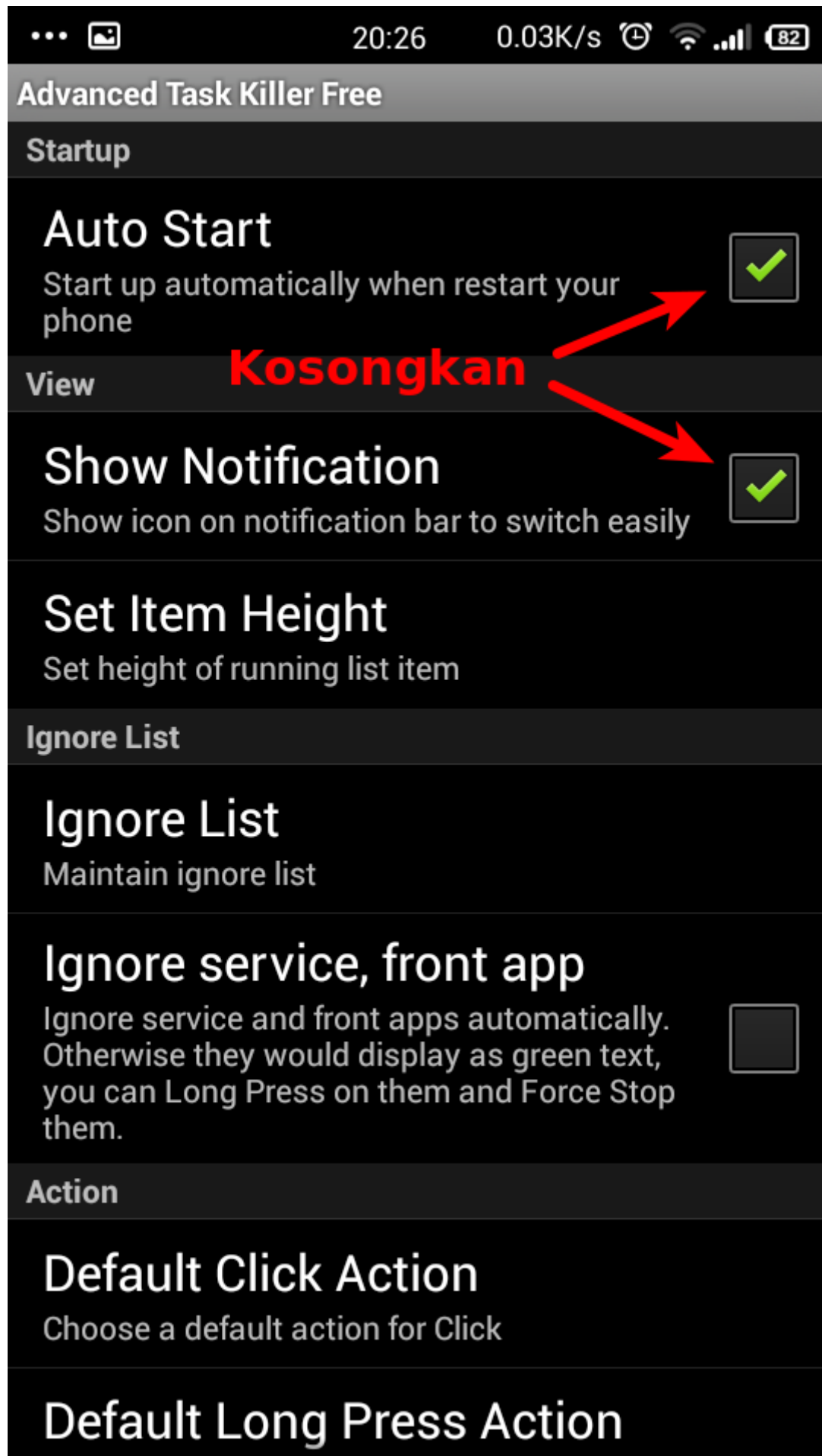
1. Pertama kali, atur settings.
Klik **Menu** di sudut kiri bawah.



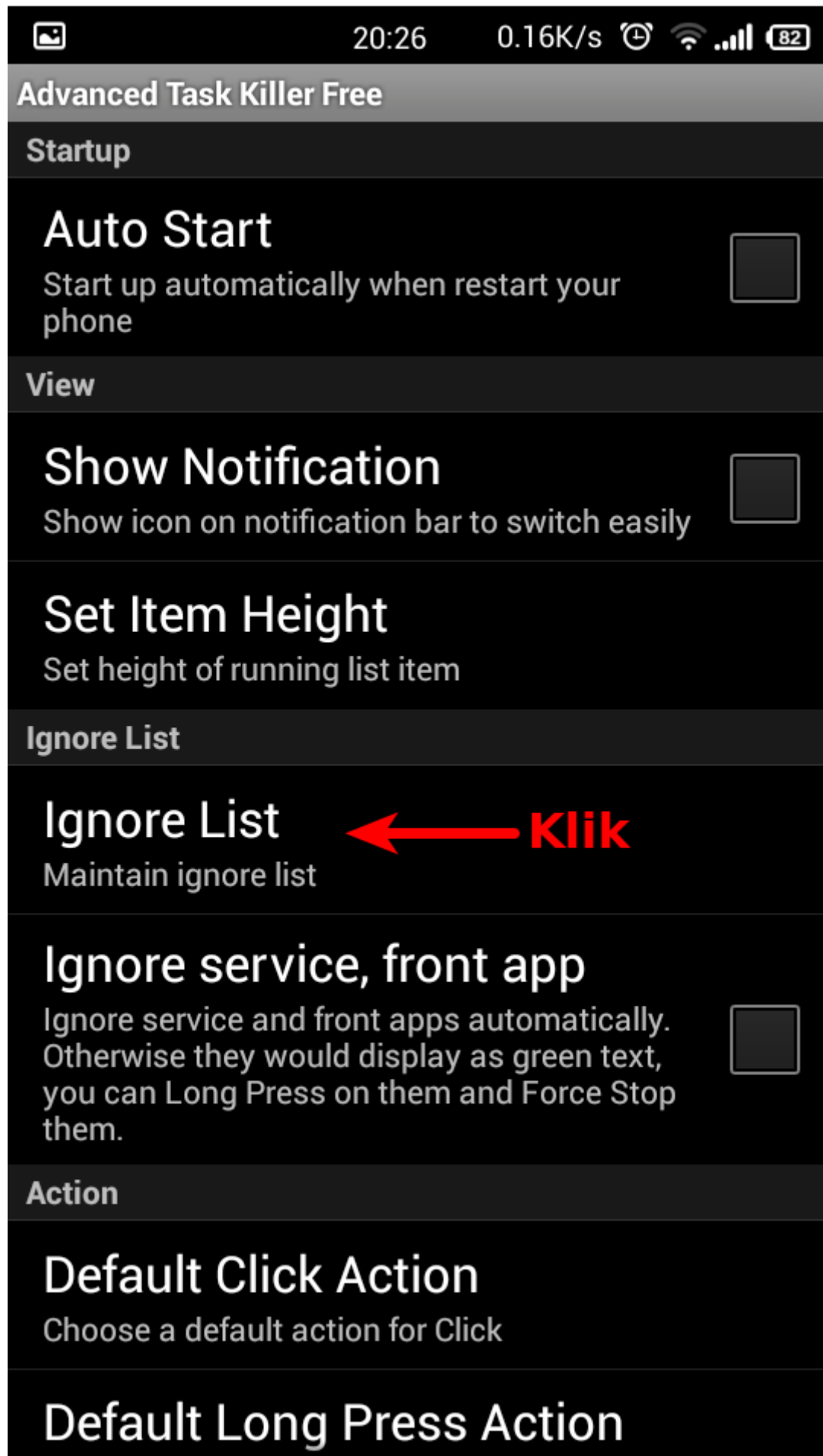
2. Muncul **Popup**, klik **Settings**.



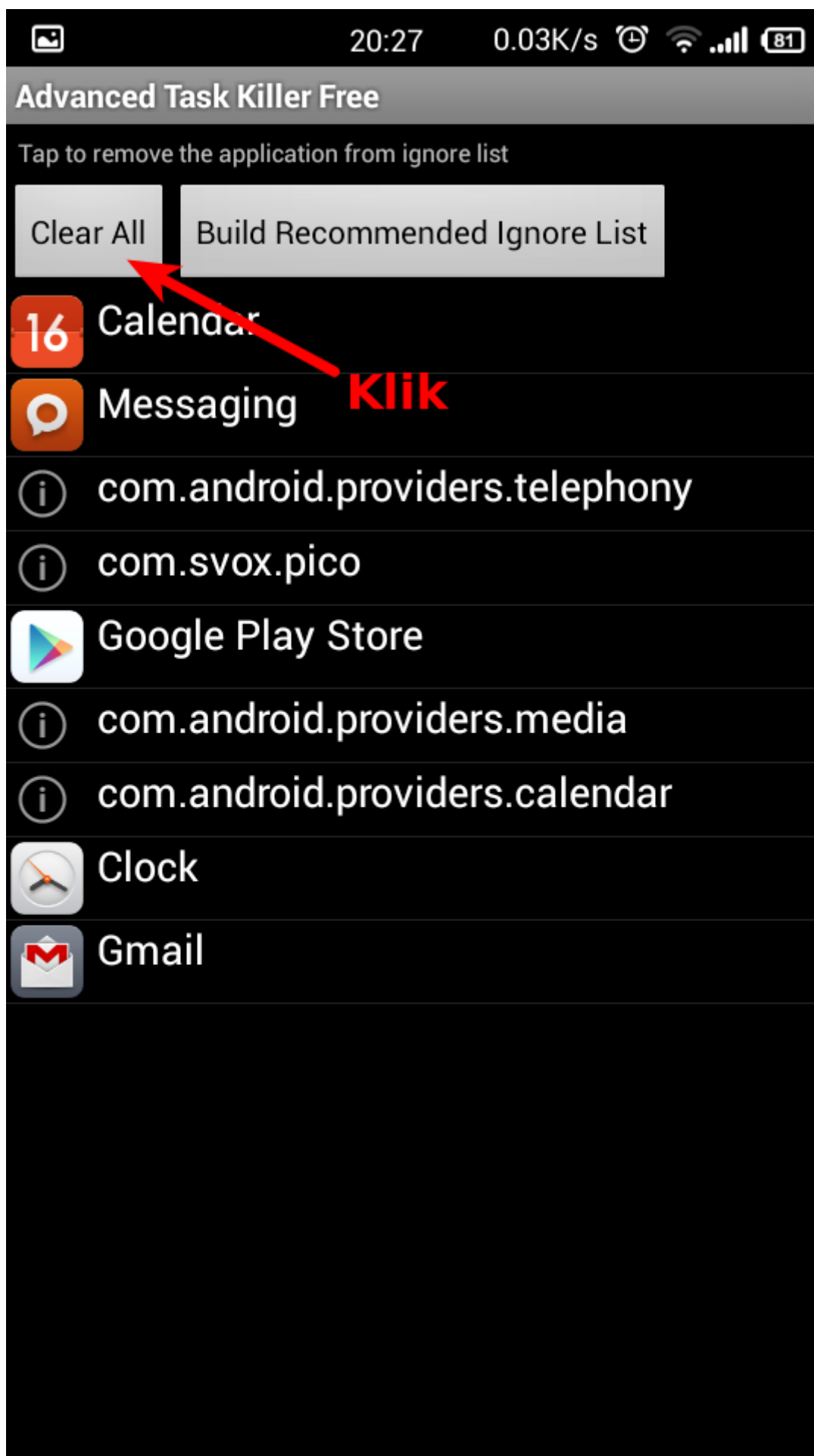
3. Kosongkan centang “Auto Start” dan “Show Notification”.



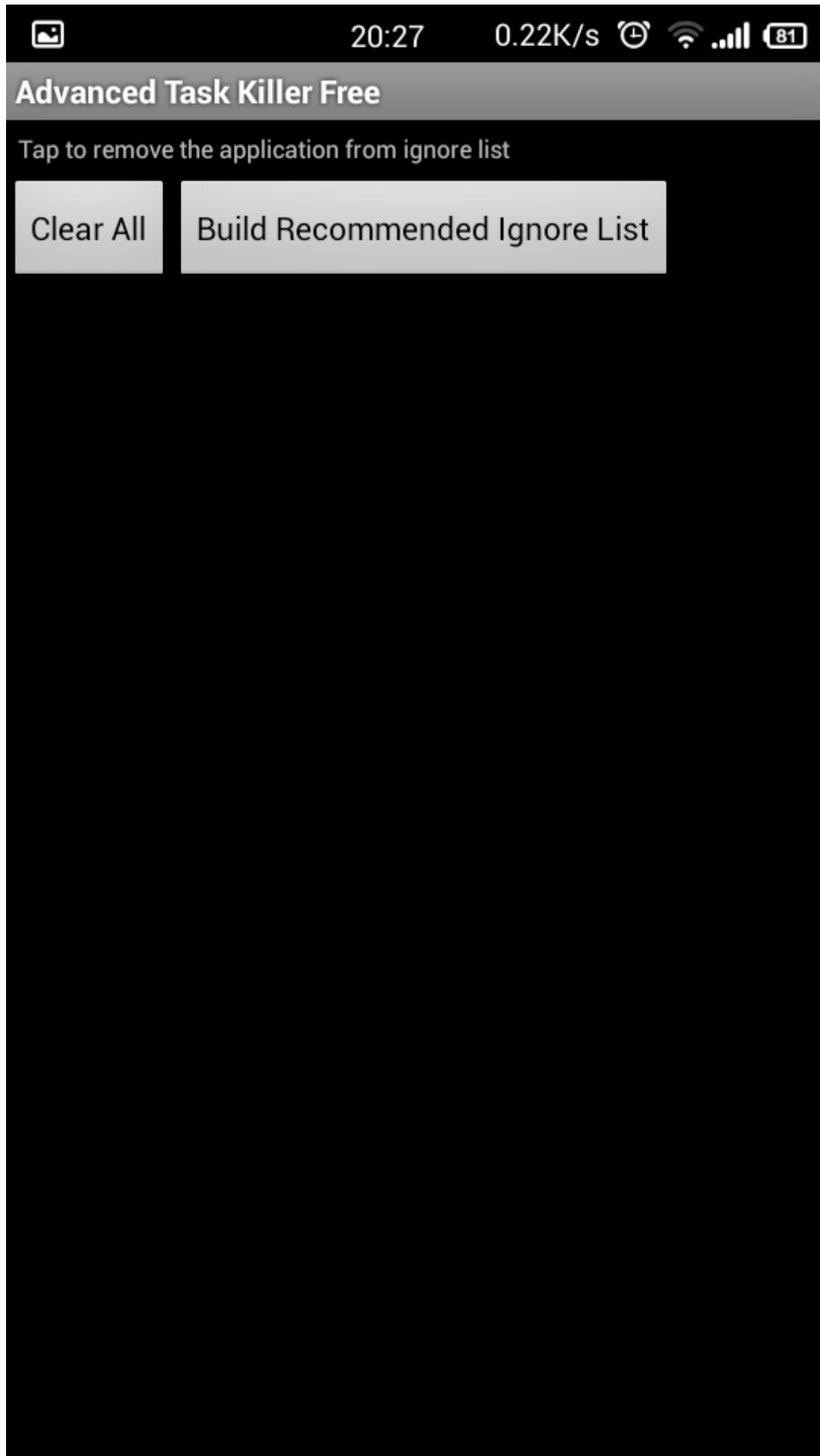
4. Kita periksa daftar Ignore, yakni daftar aplikasi yang dibiarkan di RAM. Klik **"Ignore List"**.



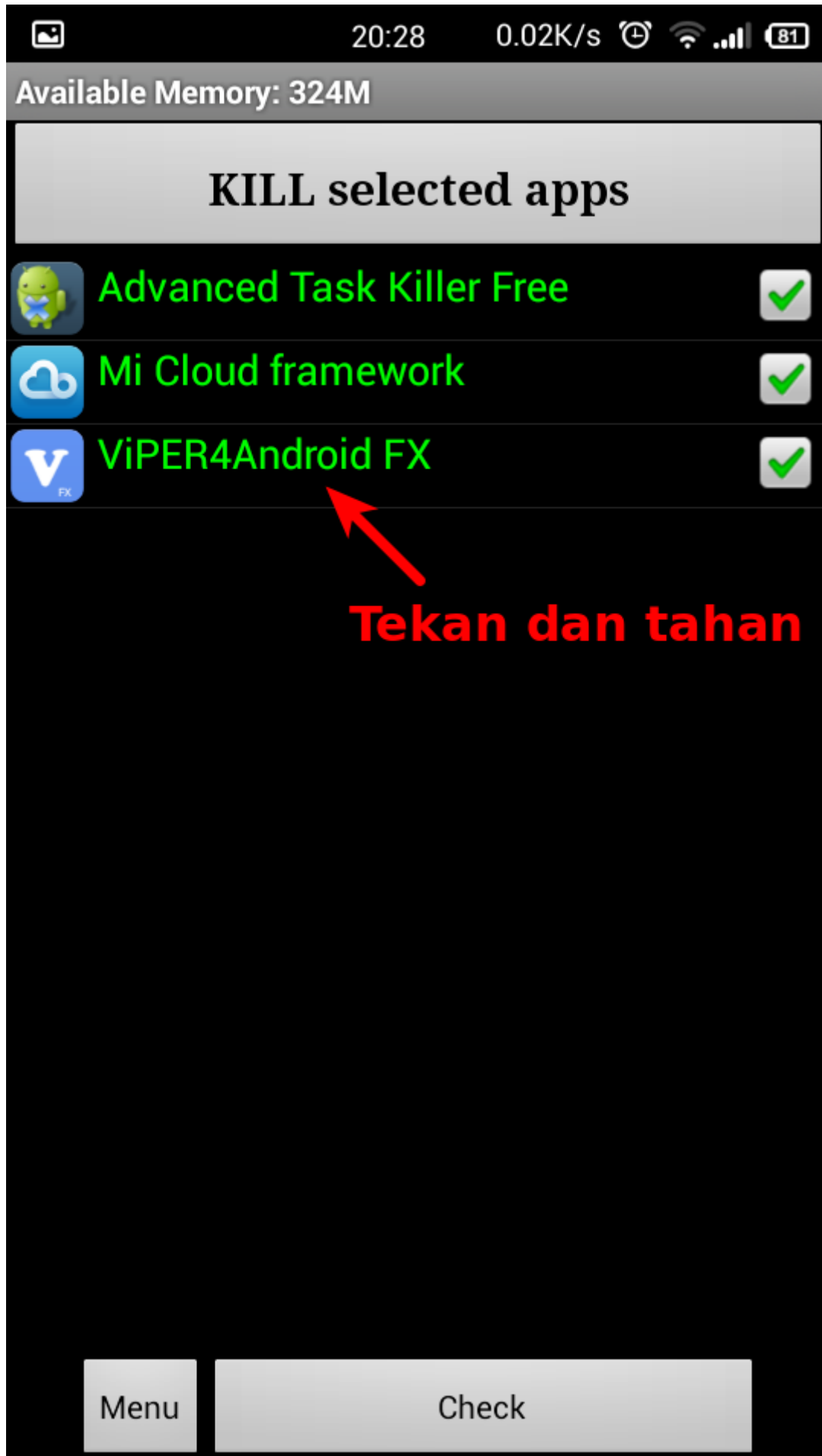
5. Muncul daftar Ignore rekomendasi ATK. Kita bersihkan dulu, nanti buat sesuai kebutuhan. Klik **"Clear All"**.



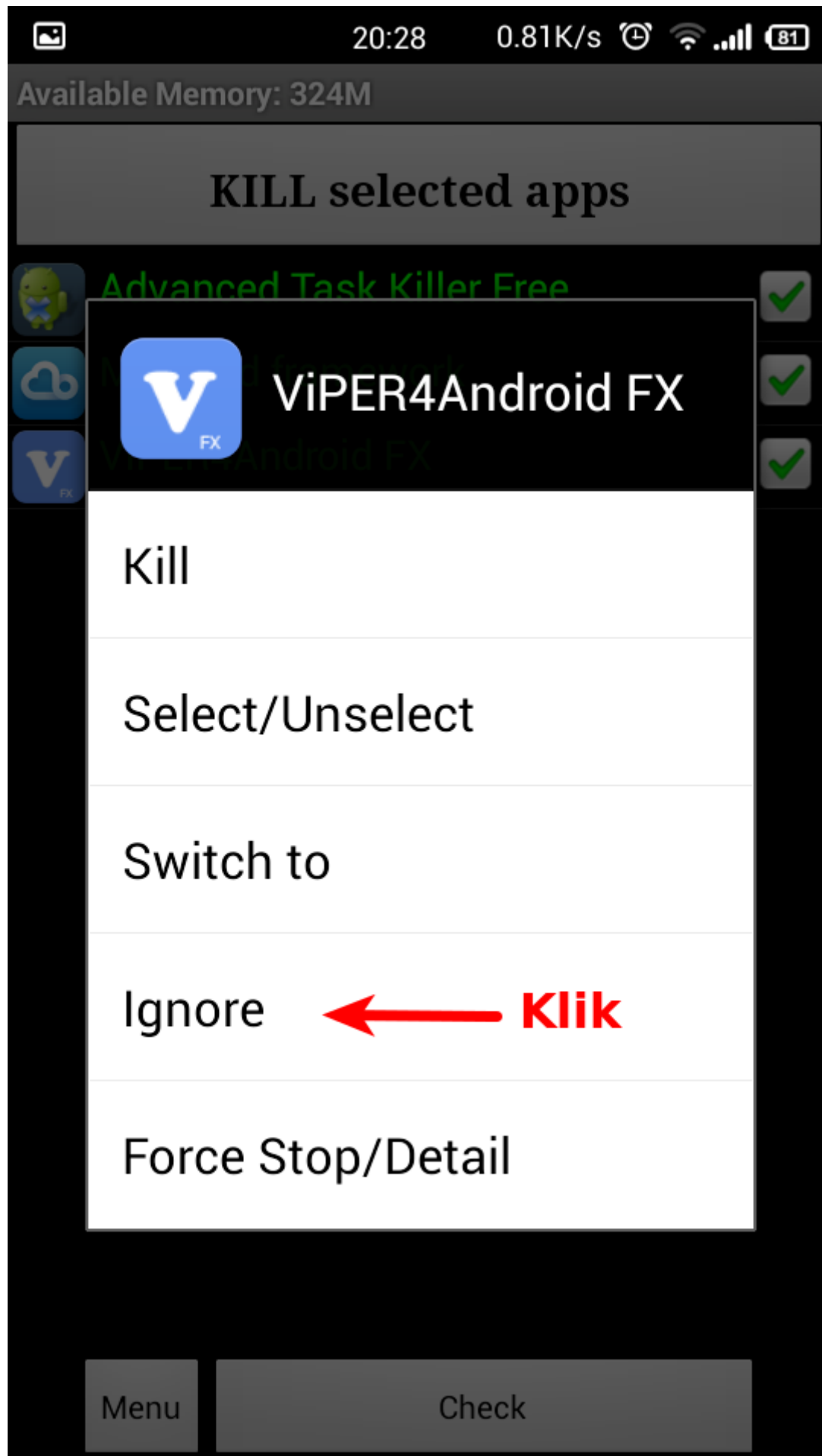
6. Hasilnya adalah daftar Ignore bersih.



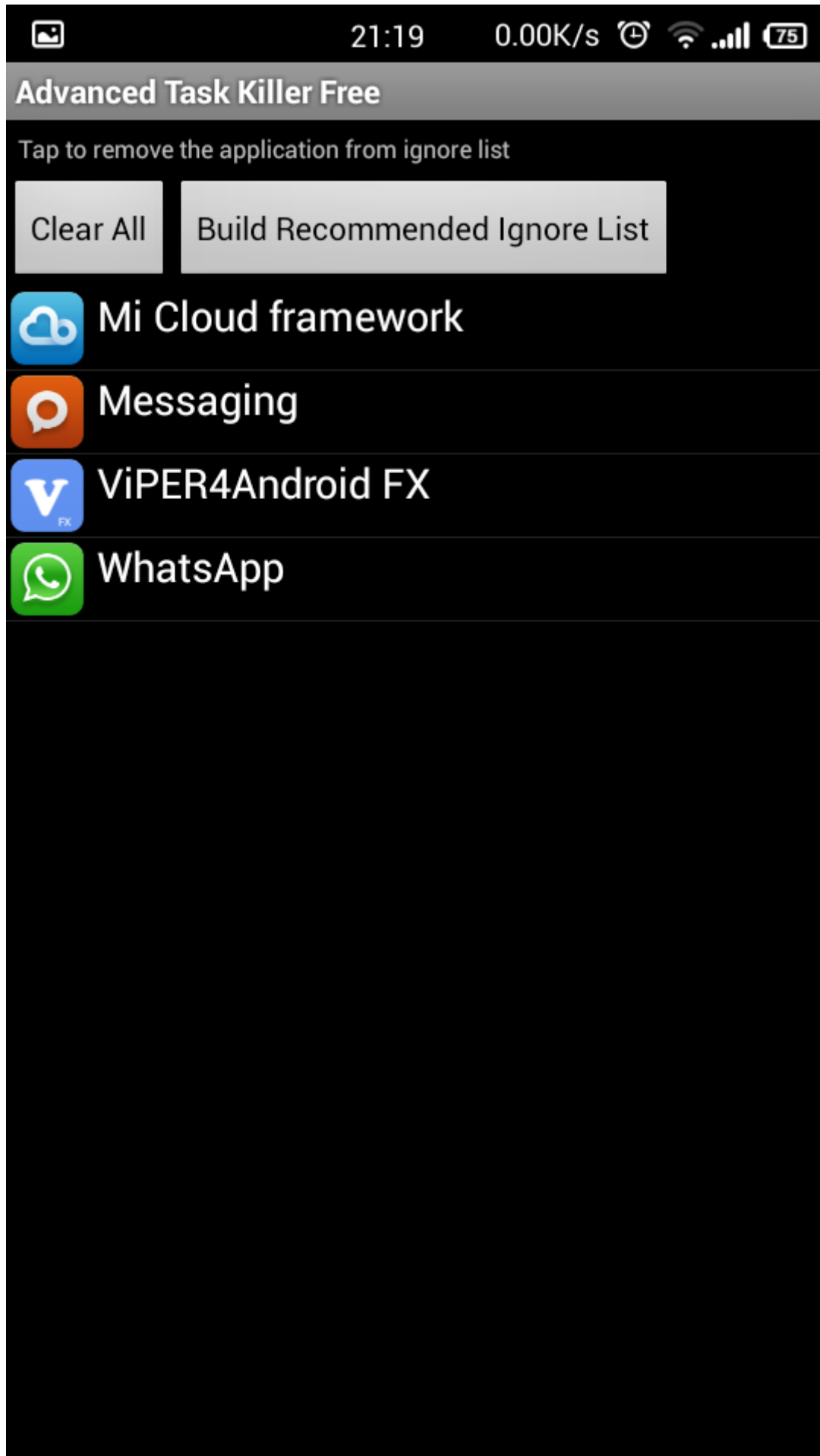
7. Lalu, kita tambahkan aplikasi yang dibiarkan di RAM. Misal, ViPER4Android FX. **Tekan dan tahan** aplikasi tersebut.



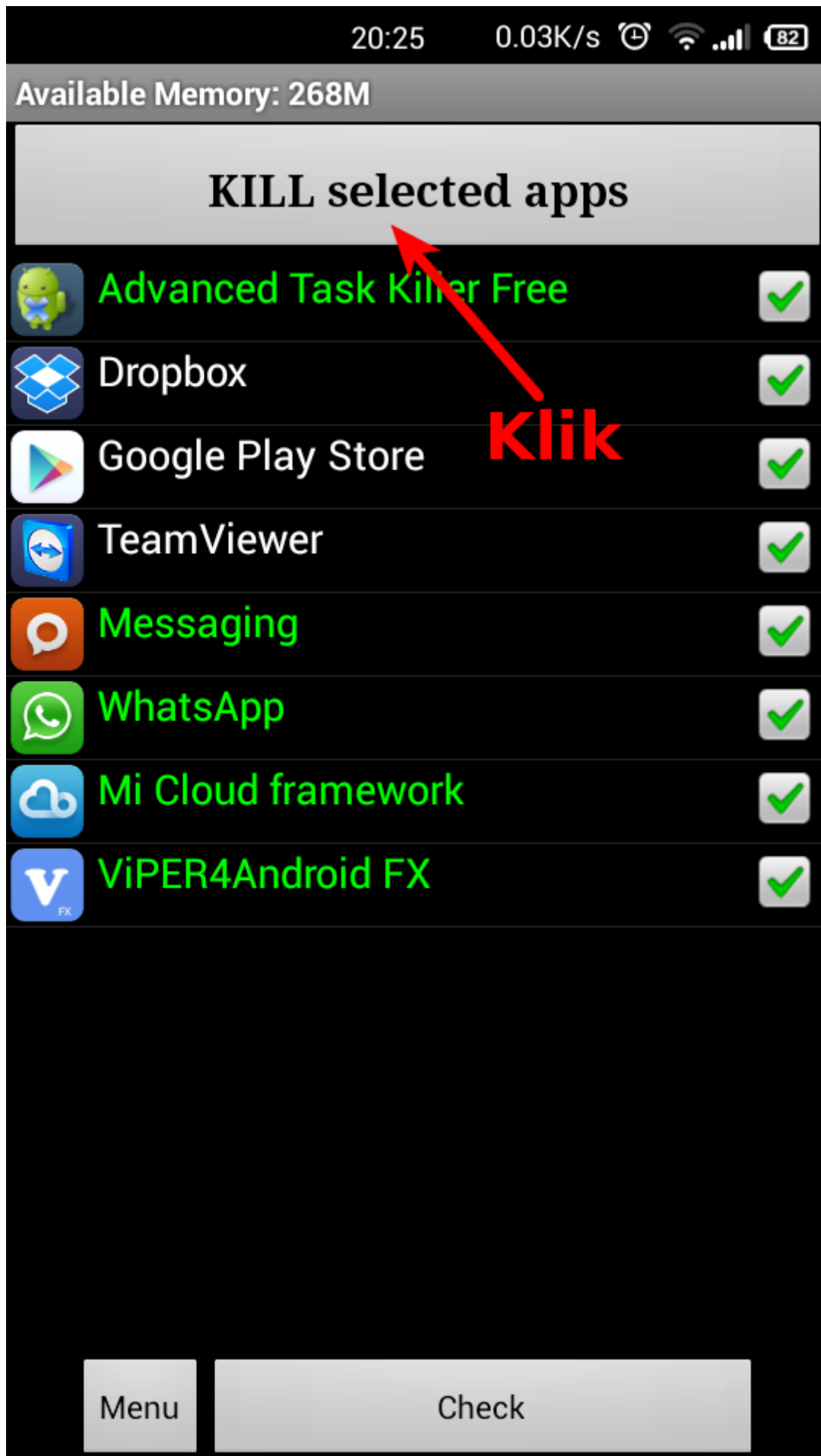
8. Muncul **Popup**, klik **Ignore**.



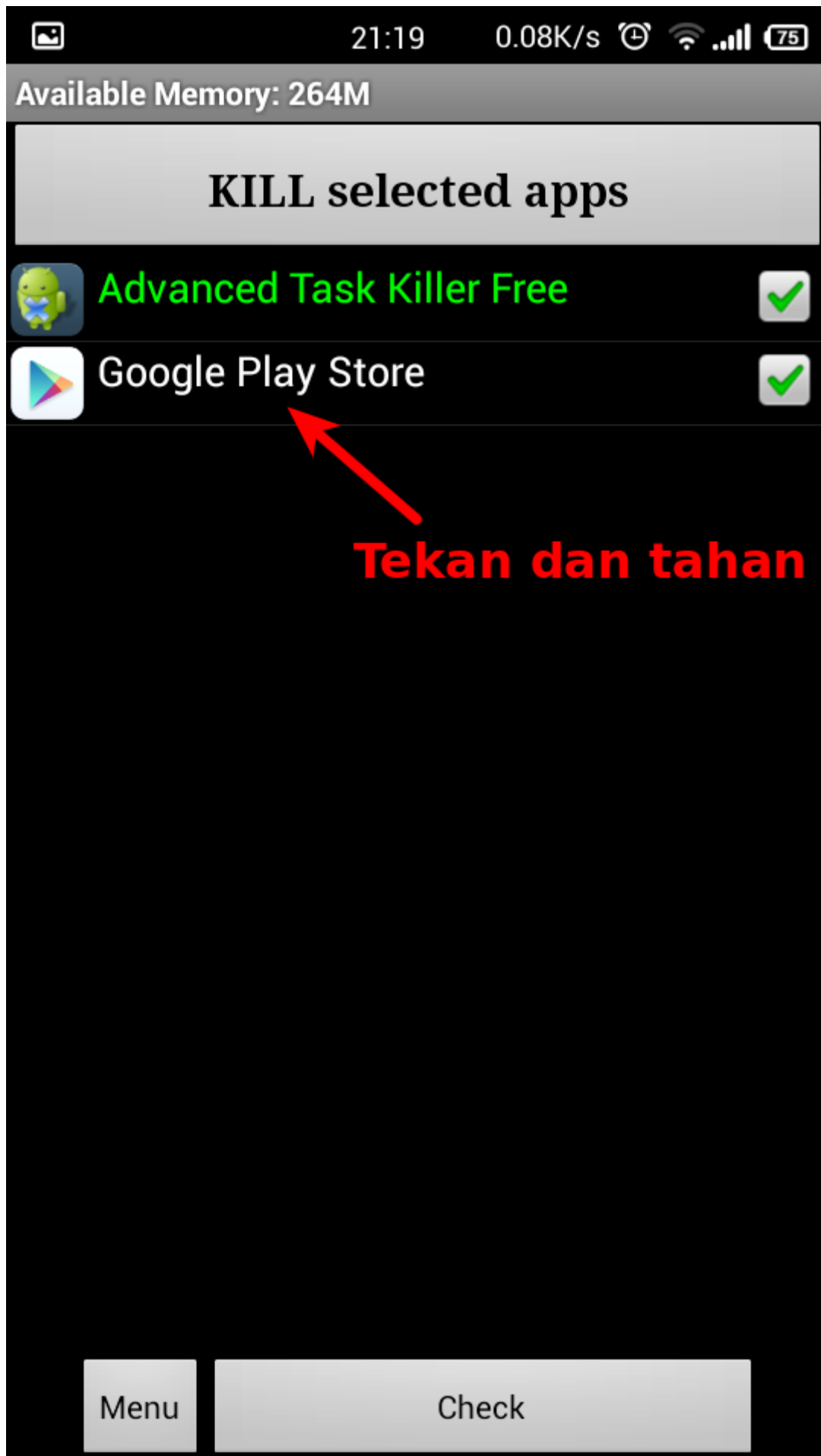
9. Ulangi langkah 7-8 jika diperlukan.
Sebagai contoh, ini daftar Ignore punya ane.



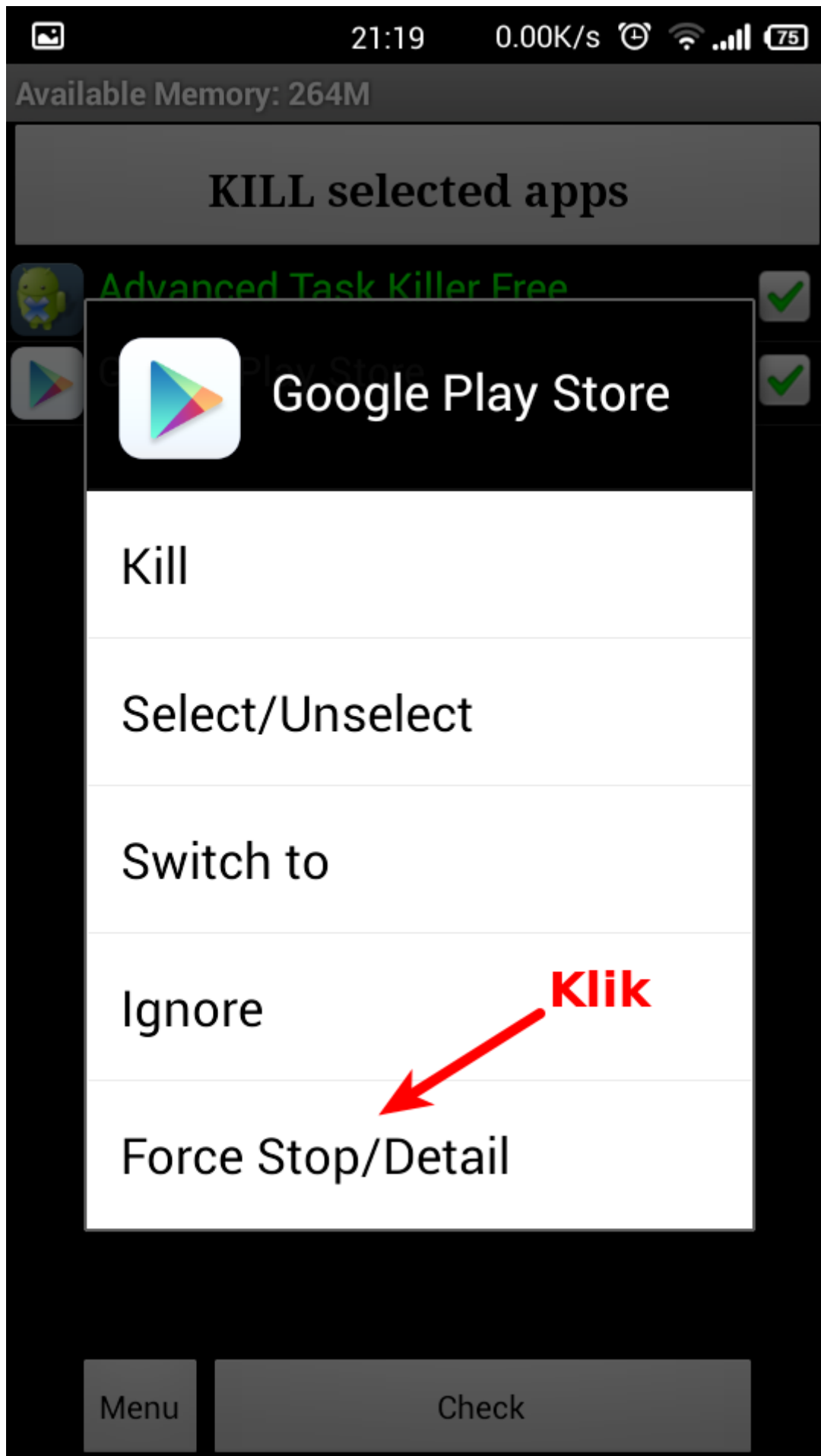
10. Sekarang, kita bersih-bersih aplikasi bandel dari RAM.
Cukup klik tombol “**KILL selected apps**”. Beres.



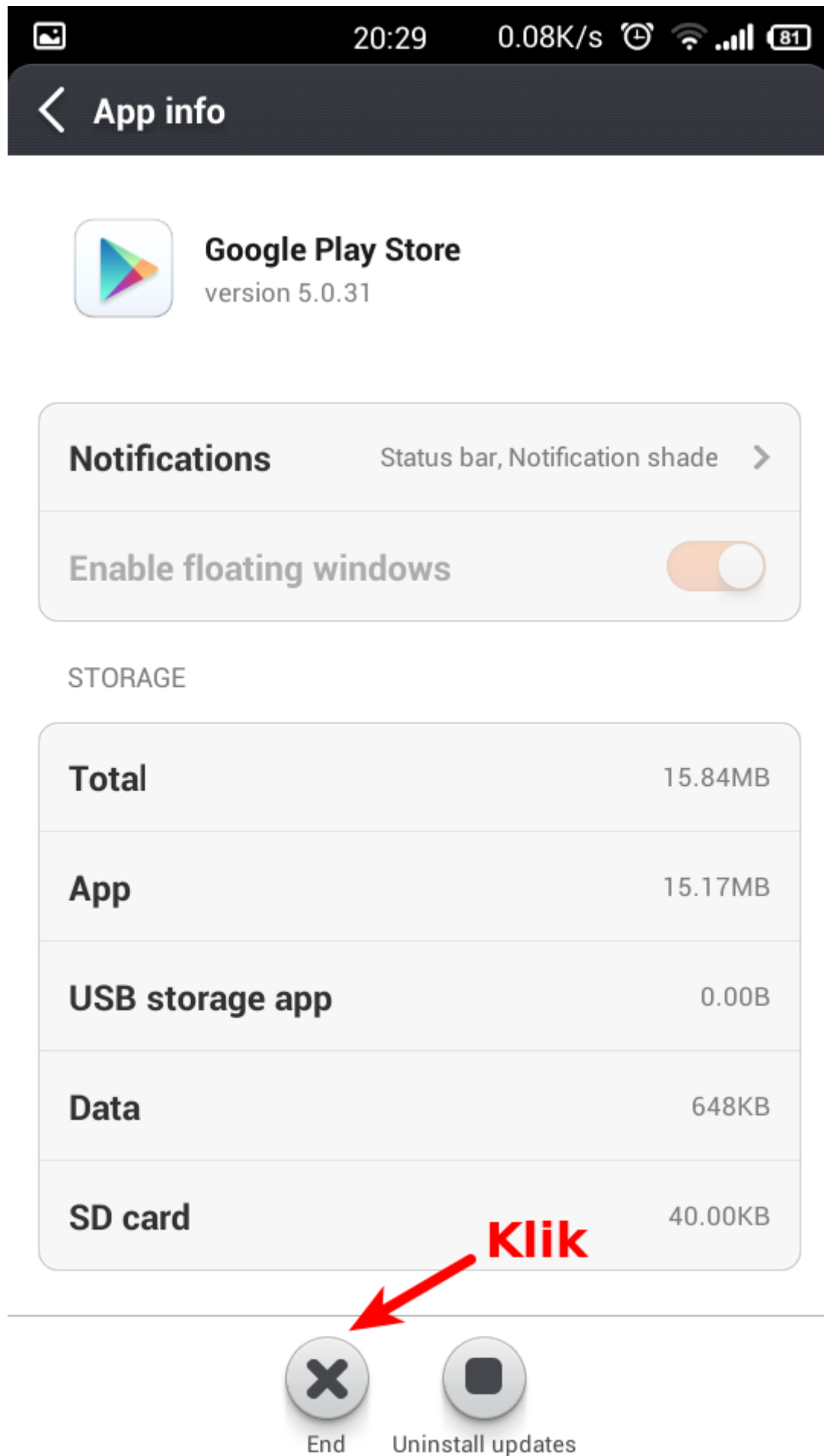
11. Jalankan ATK sekali lagi. Jika ada yang tetap membandel, **Tekan dan tahan** aplikasi tersebut, sampai muncul **Popup**.



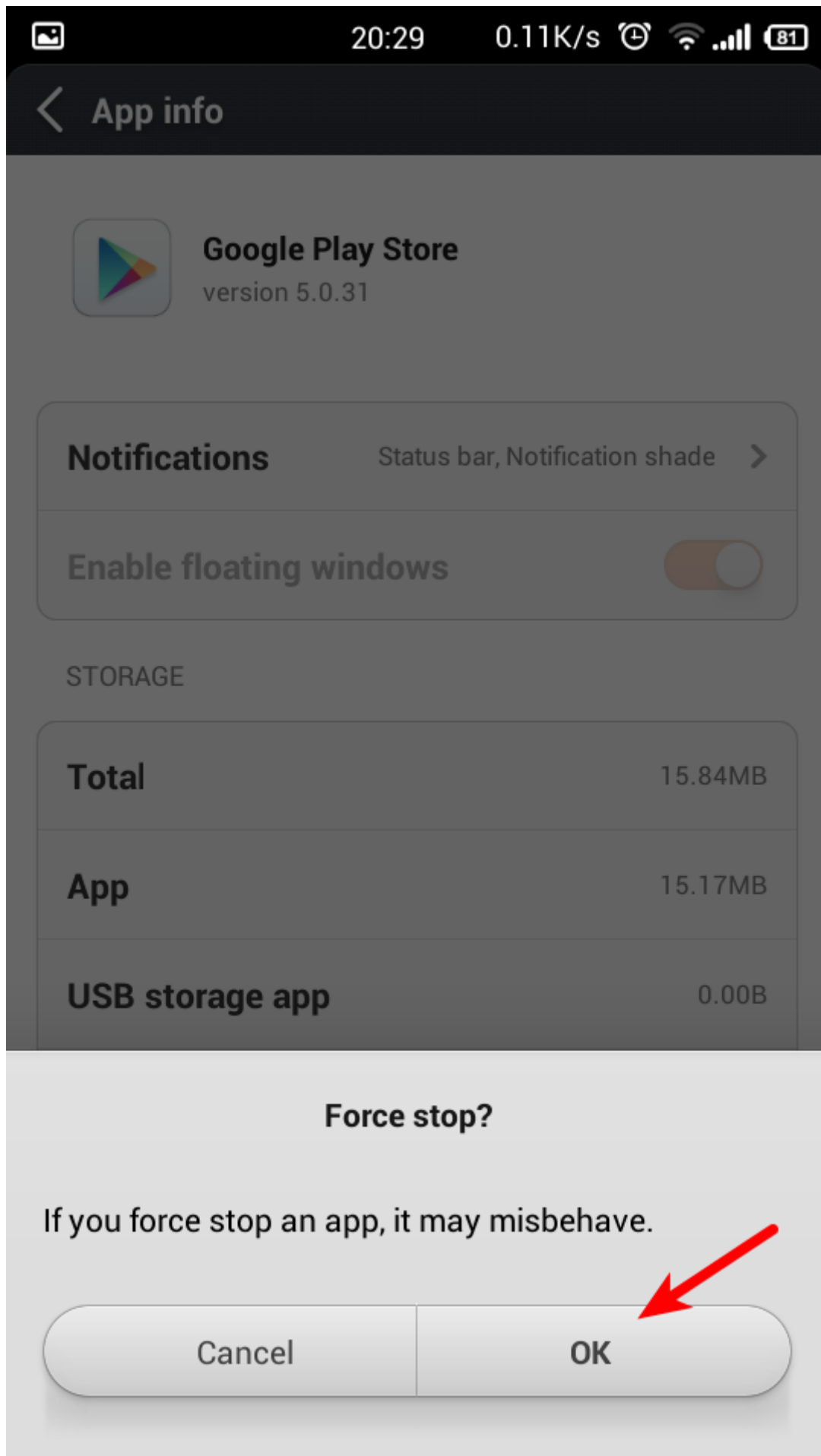
12. Muncul **Popup**, klik "**Force Stop/Detail**".



13. Muncul **App info**, klik tombol **End** di bawah.

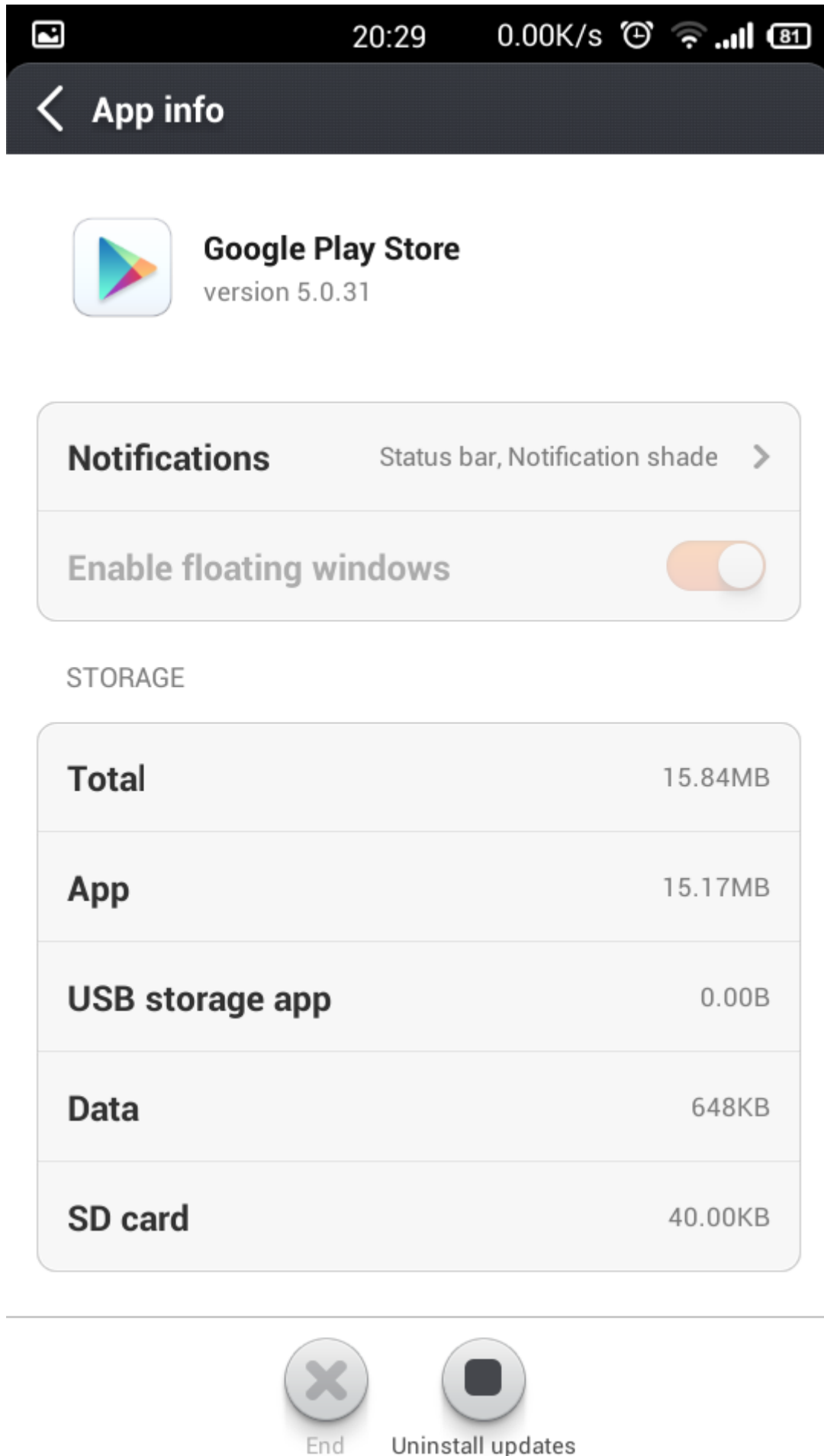


14. Muncul **Popup** konfirmasi, klik **OK**.

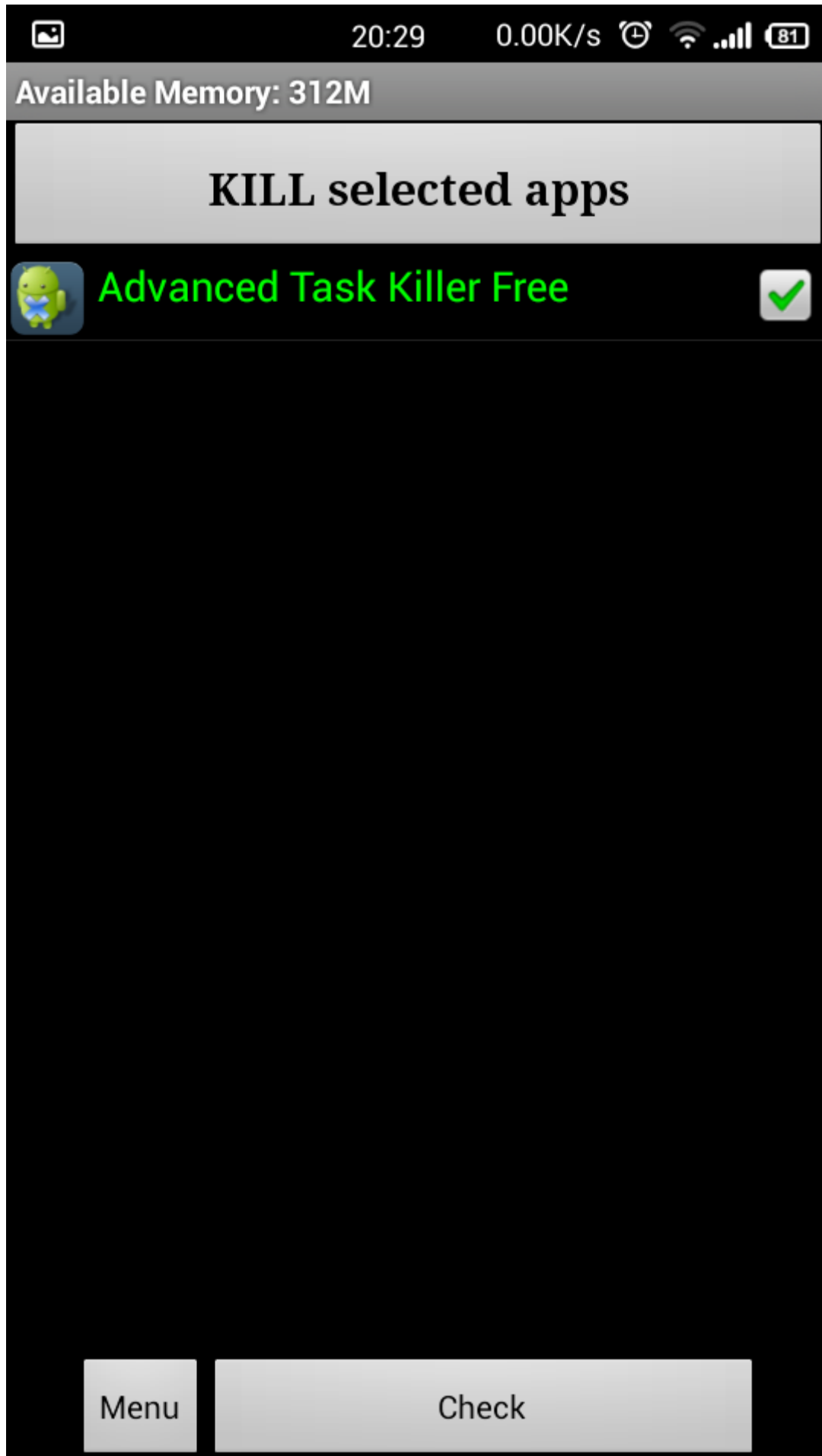


15. Aplikasi bandel sukses dihentikan.

Lalu tekan tombol **Back** di hp.



16. Tanda bahwa aplikasi bandel sukses ditangani adalah jika ATK dijalankan sekali lagi, tampilannya seperti ini:



17. Untuk mempermudah, disarankan menyimpan link ATK di **Favourite Tray/Launcher Bar**, seperti ini.



18. Selesai.

Selamat, agan sukses menghentikan aplikasi membandel dari RAM. Lakukan bersih-bersih ini setiap kali agan selesai menjalankan aplikasi. Cukup sekali klik, beres.

Boleh jadi kelak akan agan jumpai, ternyata tidak sedikit aplikasi yang memang betah tinggal di RAM.

Mengatur setting MIUI (opsional)

Ada beberapa setting dari Android yang perlu mendapat perhatian khusus karena terkait penggunaan daya dan kuota.

Android memberikan pilihan, diaktifkan (on) atau dinonaktifkan (off). Kebanyakan ane rekomendasikan untuk dinonaktifkan, kecuali jika agan punya alasan kuat untuk mengaktifkannya.

Berikut ini dibahas beberapa setting yang dimaksud. Walaupun dilakukan pada ROM MIUI, namun dapat dijadikan acuan untuk ROM lainnya, baik Custom maupun Stock.

Panduan setting

1. Setting aksesoris

Setting ini bersifat tambahan pemanis, seperti efek audio dan visual. Karena dijalankan berulang-ulang, tentu memakan daya. Misal:

- ✓ Launcher settings (gbr. 1)
- ✓ Sound Switch (gbr. 2)
- ✓ Sound (gbr. 3)

2. Setting pengiriman data

Setting ini terkait dengan pengiriman data-data dari hp akan ke server luar secara berkala. Tentunya, ini akan memakan daya dan kuota internet akan. Misal:

- ✓ User experience program (gbr. 5) dan Micloud (gbr. 7) ke server xiaomi
- ✓ Location services (gbr. 6) dan Backup & reset (gbr. 11) ke server google
- ✓ Sync (gbr. 8) ke berbagai server (google, xiaomi, dropbox, skype, whatsapp, blackberry, line)
- ✓ Date & time (gbr. 10) ke server provider telepon

3. Setting fitur tambahan

Setting ini terkait kemampuan khusus, biasanya dengan kompensasi penggunaan daya yang signifikan. Misal:

- ✓ ViPER4Android FX (gbr. 4) yang meningkatkan kualitas output audio
- ✓ Location services (gbr. 6), deteksi lokasi presisi untuk keperluan GPS

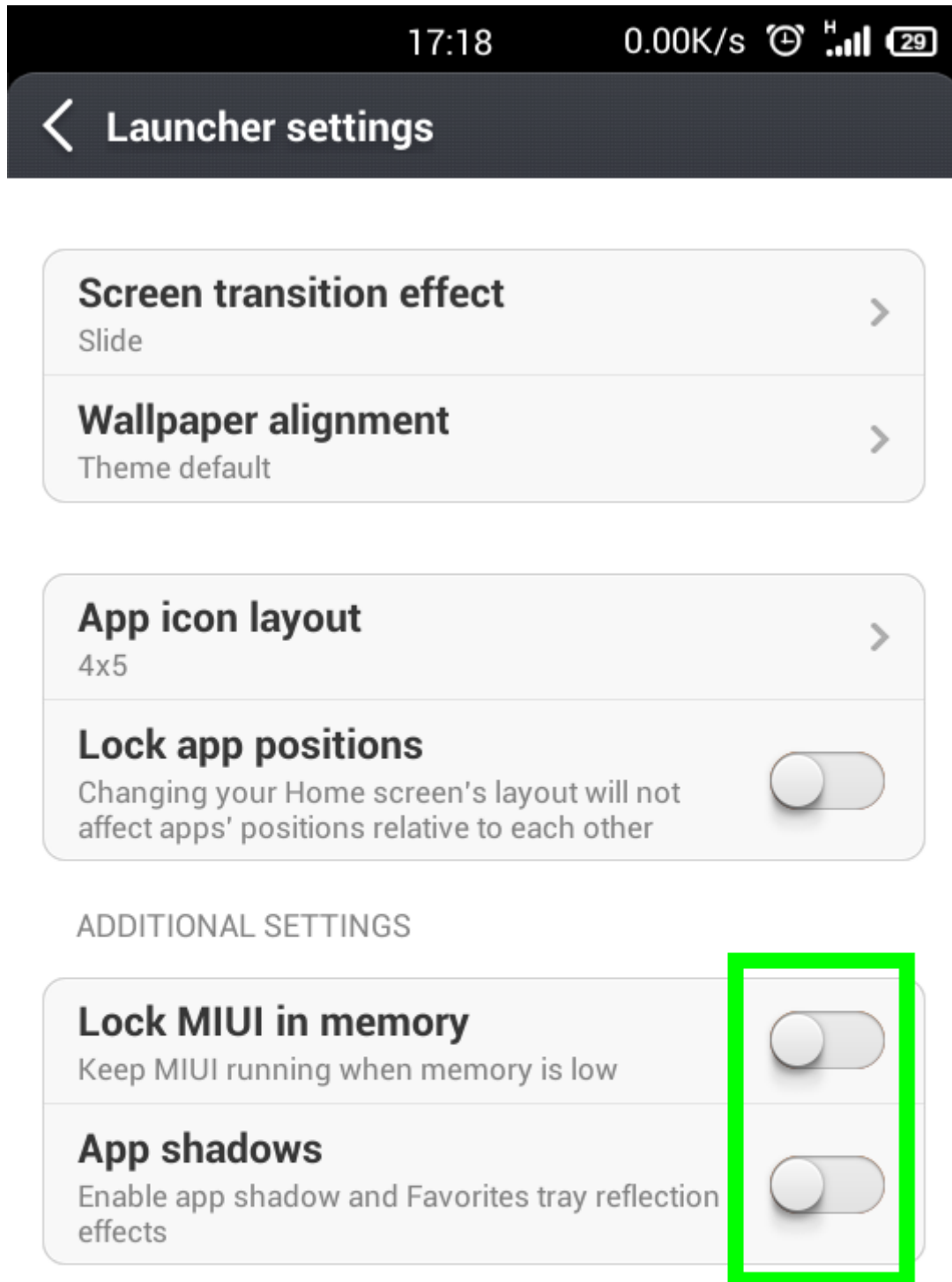
4. Setting hemat daya

Setting ini disediakan oleh ROM. Disarankan untuk **mengaktifkannya**. Misal, Battery (gbr. 9).

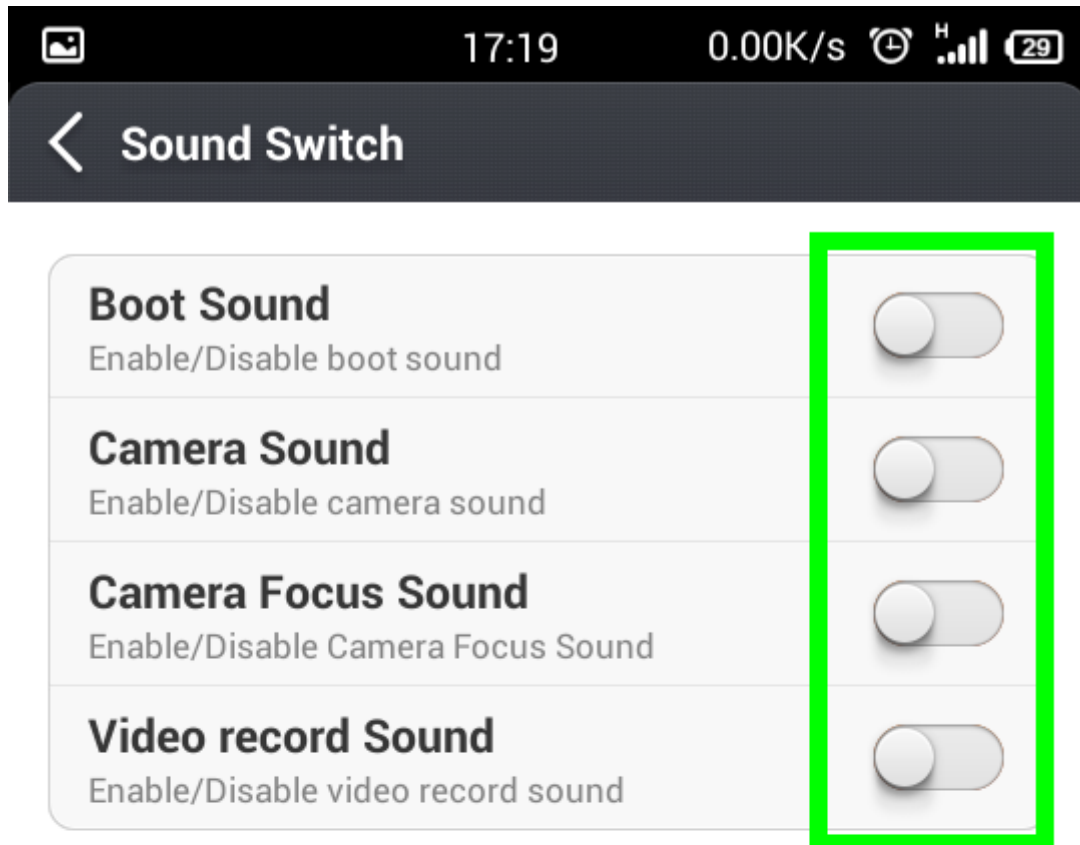
5. Setting fitur khusus

Setting ini disediakan oleh ROM. Disarankan untuk menonaktifkan, kecuali ada keperluan. Misal, Developer options (gbr. 12)

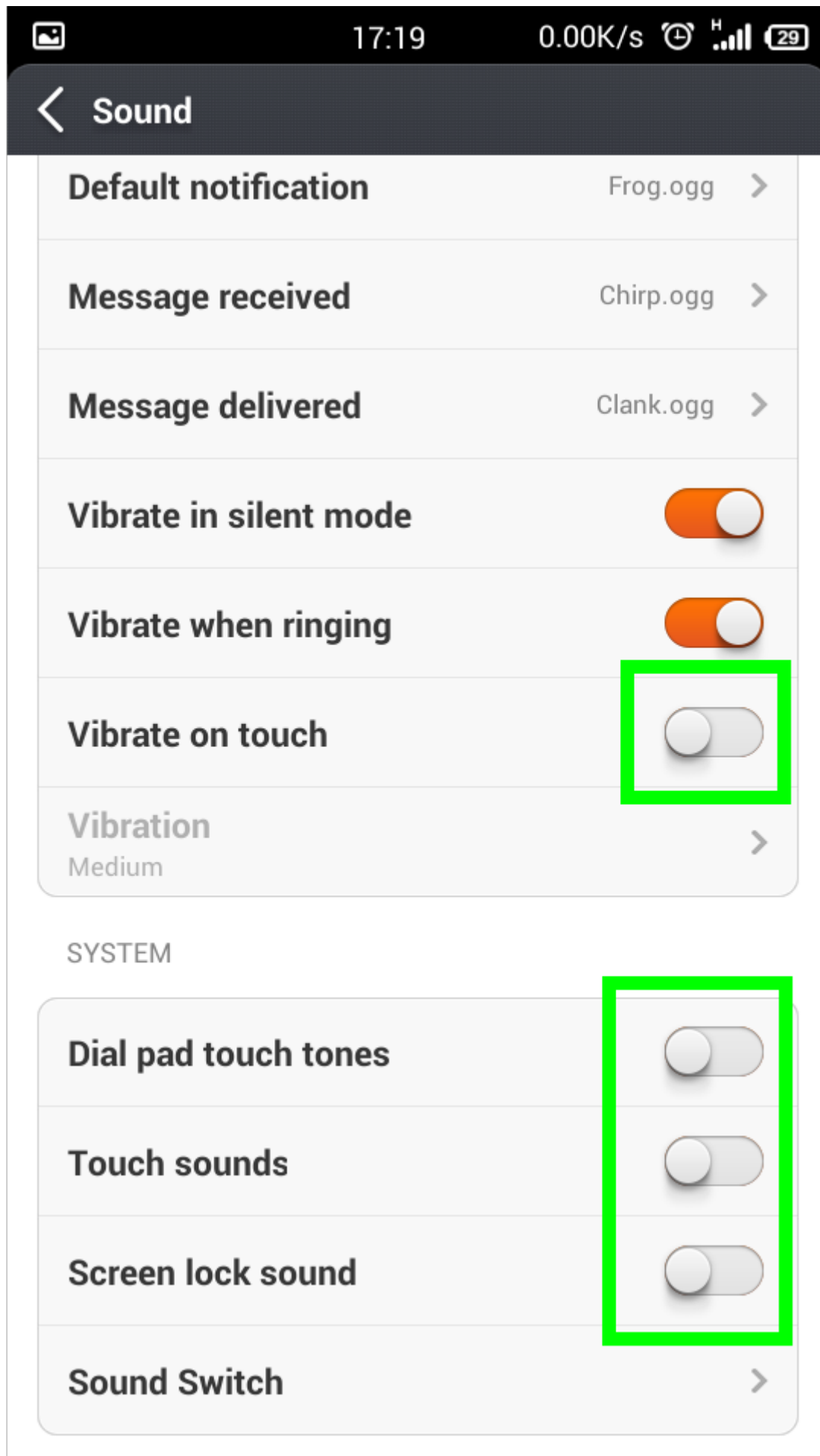
1. Launcher settings



2. Sound Switch

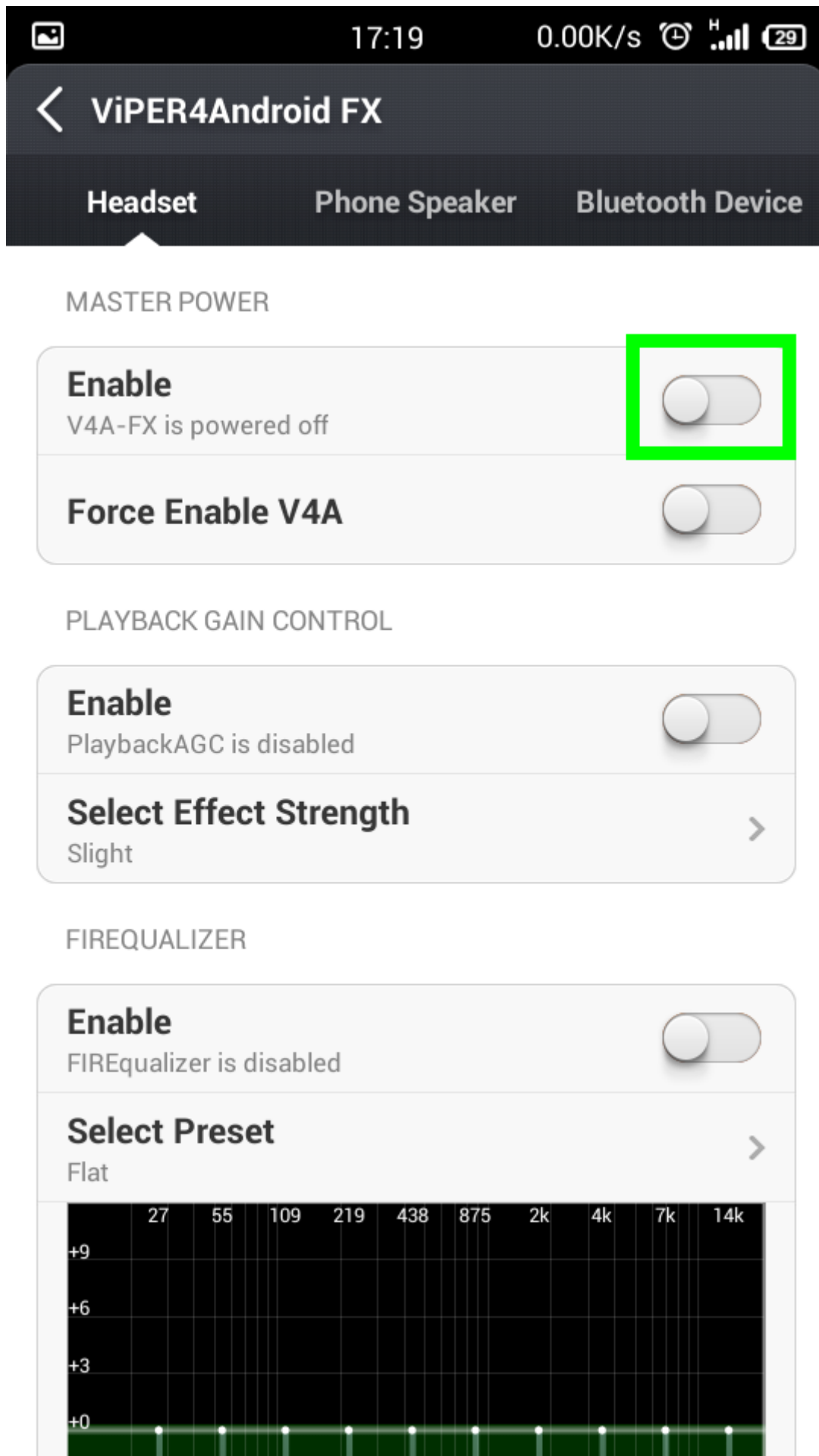


3. Sound



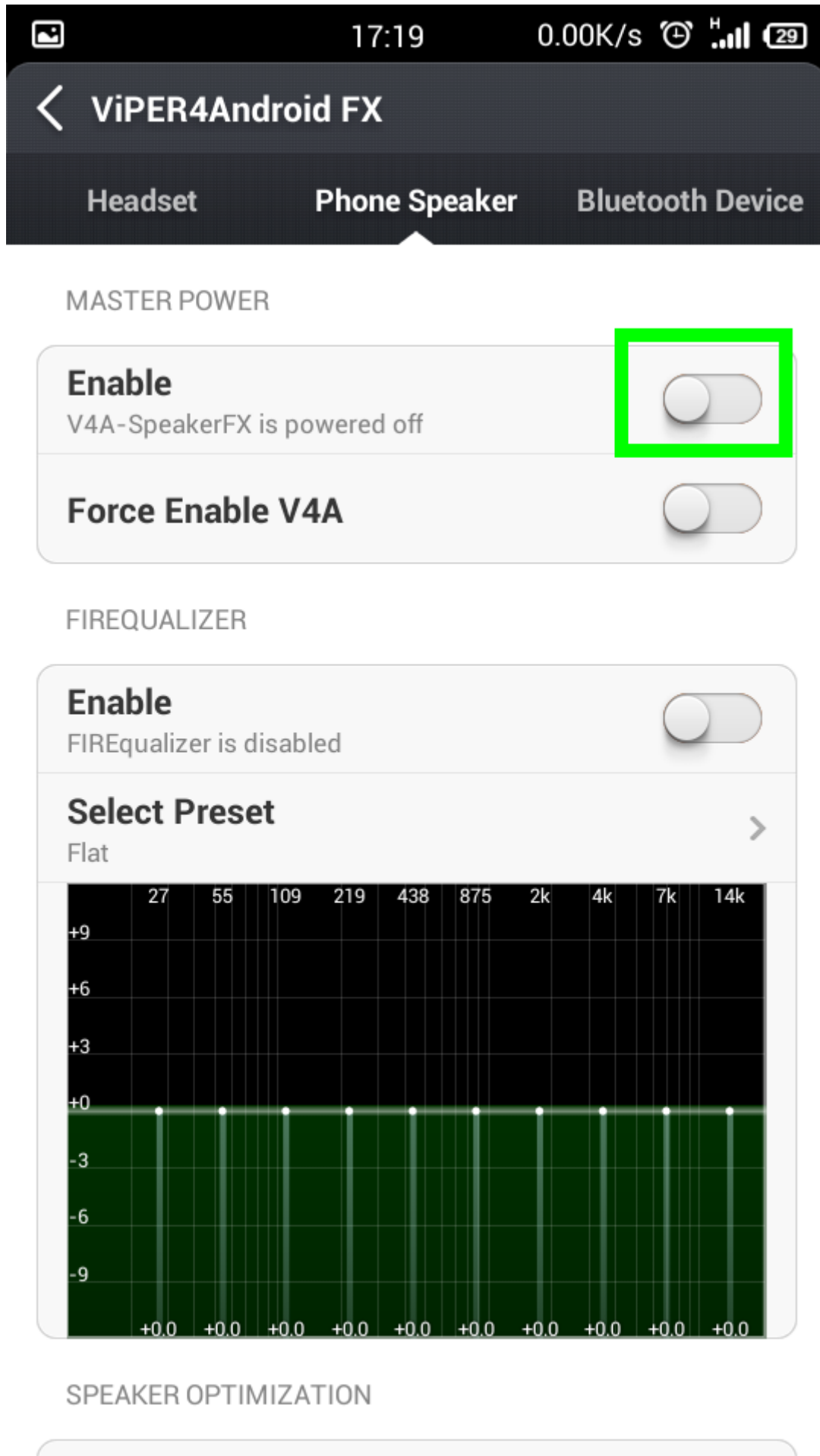
4. ViPER4Android FX 1

Silakan aktifkan jika agan perlu. Jika tidak, biarkan non-aktif.



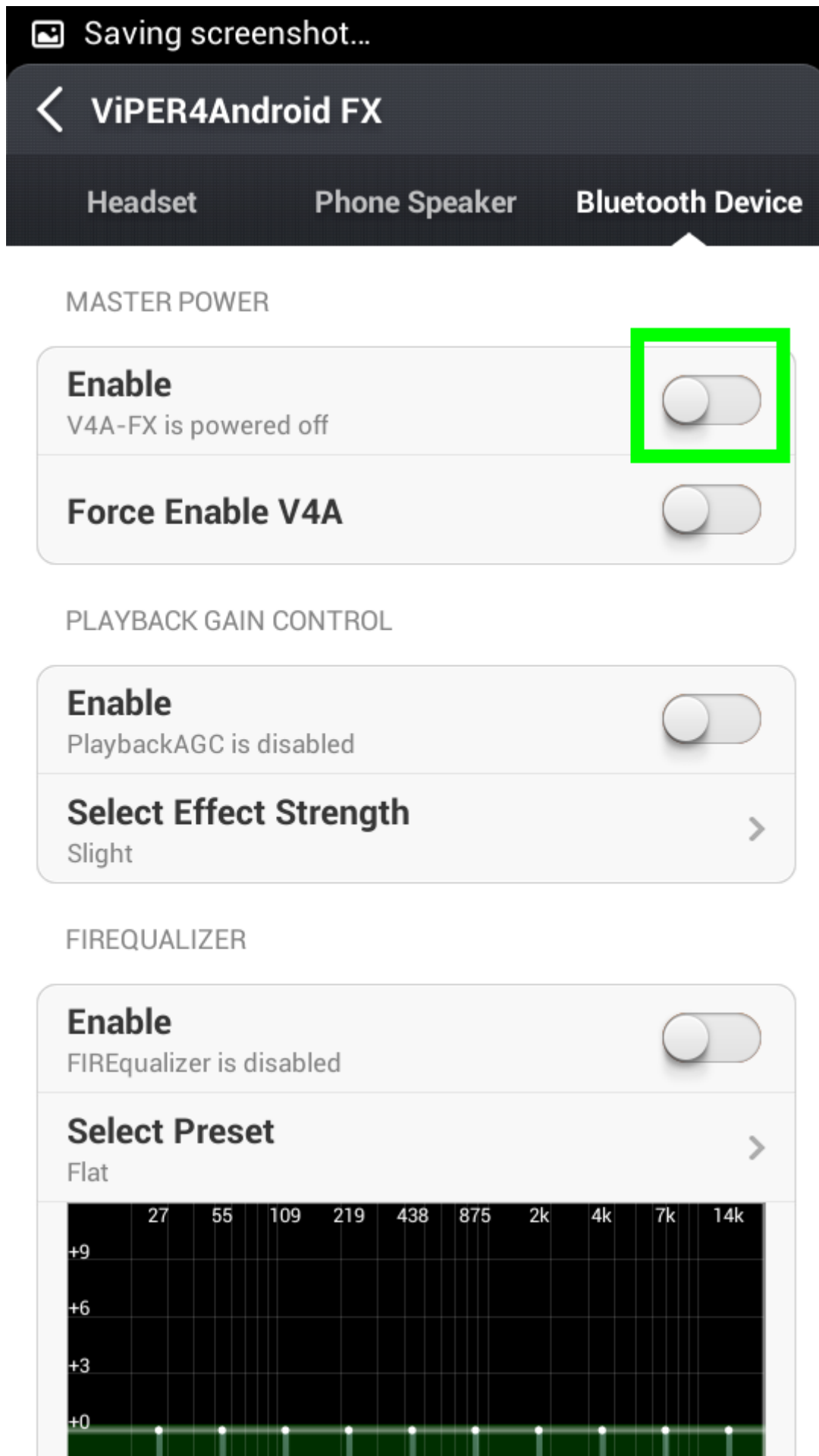
4. ViPER4Android FX 2

Silakan aktifkan jika agan perlu. Jika tidak, biarkan non-aktif.

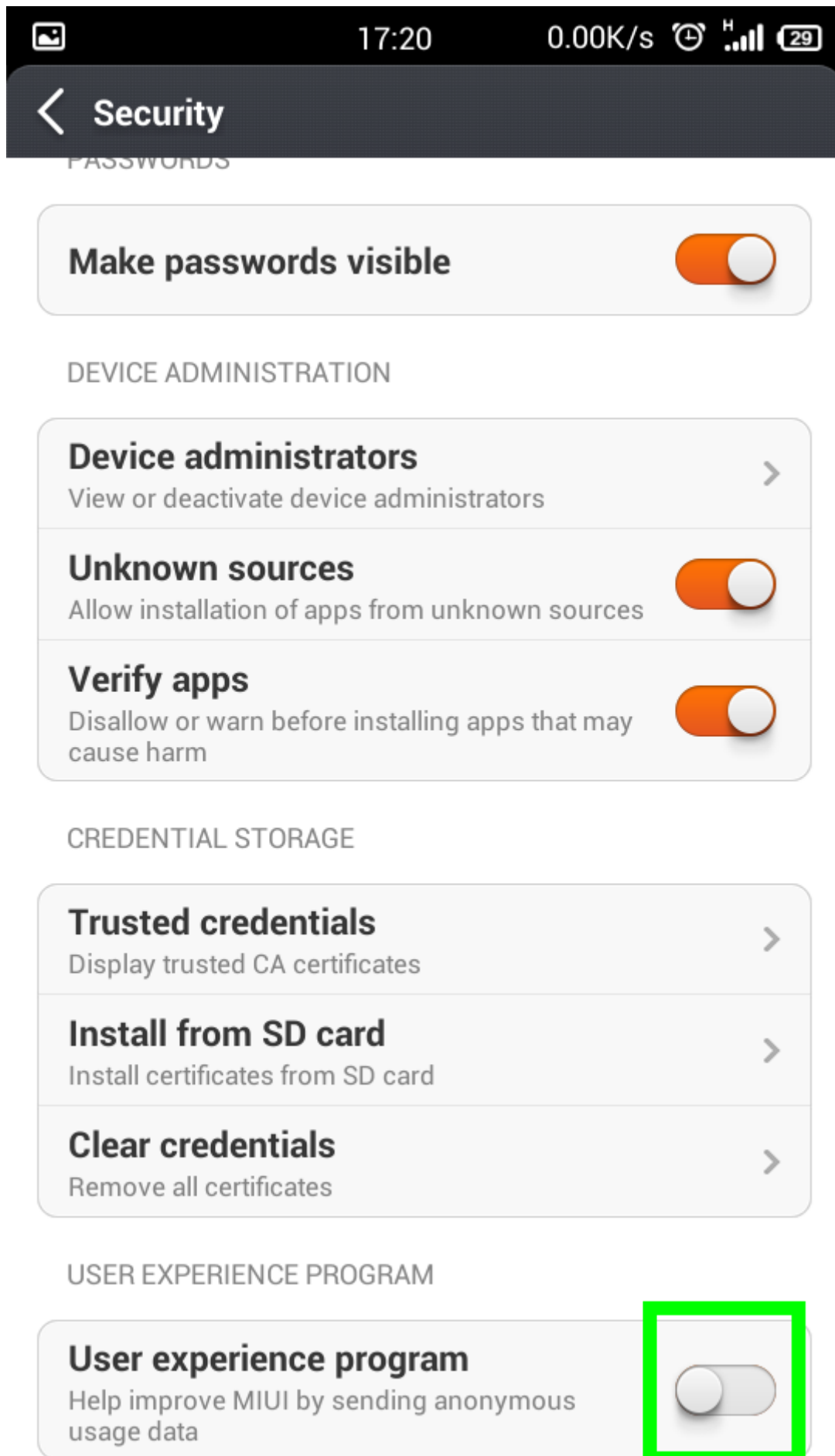


4. ViPER4Android FX 3

Silakan aktifkan jika agan perlu. Jika tidak, biarkan non-aktif.

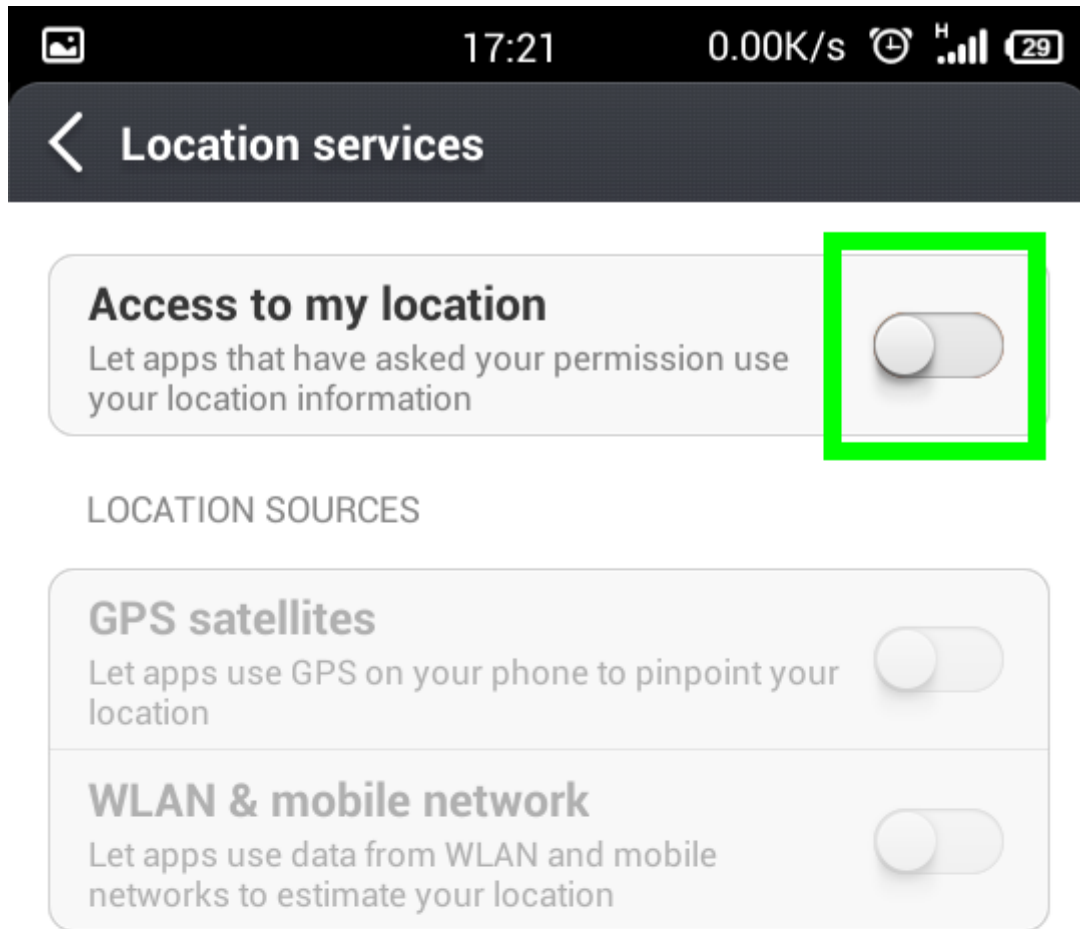


5. Security



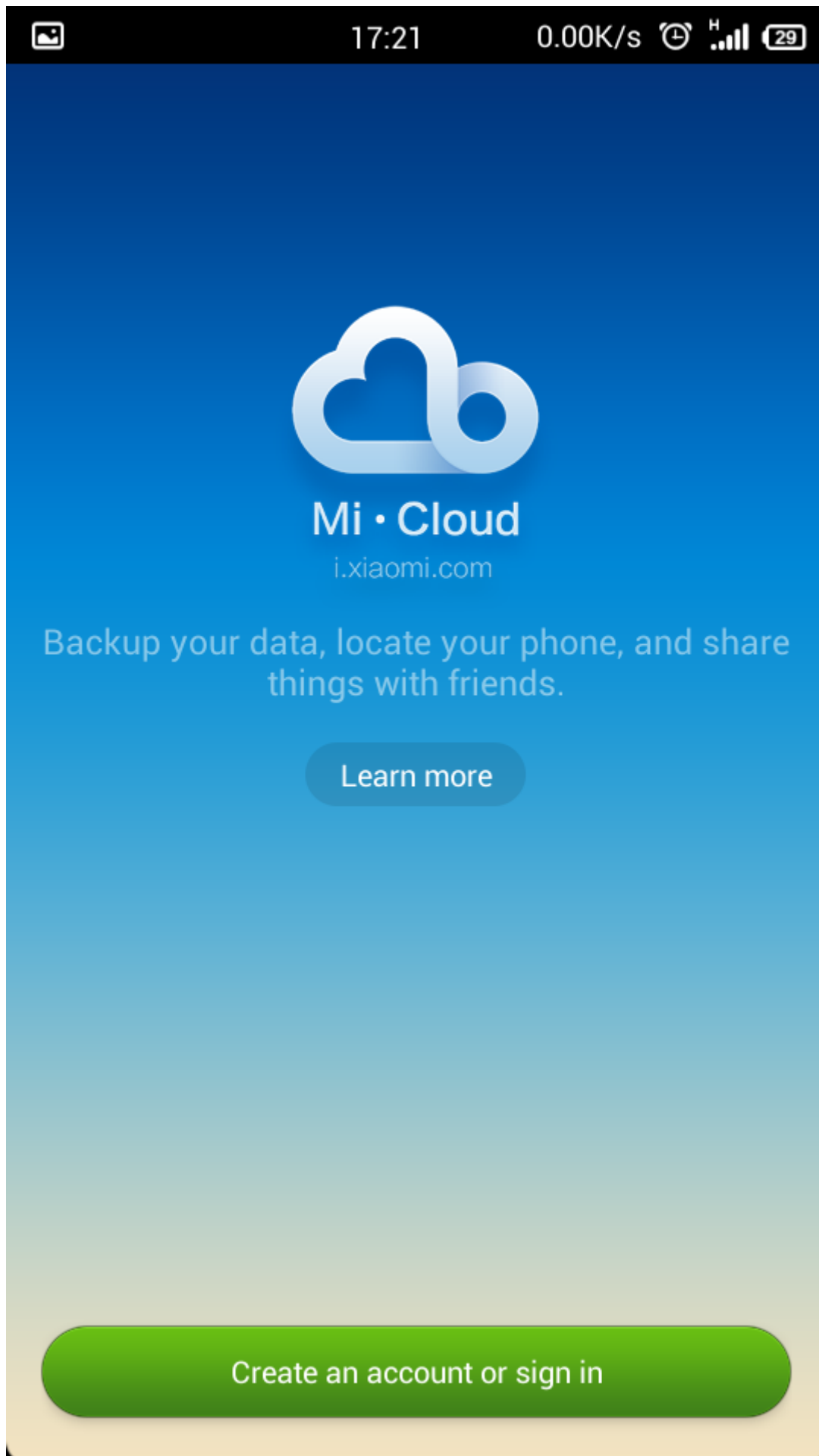
6. Location services

Aktifkan jika hendak pakai GPS. Sesudahnya, nonaktifkan lagi.



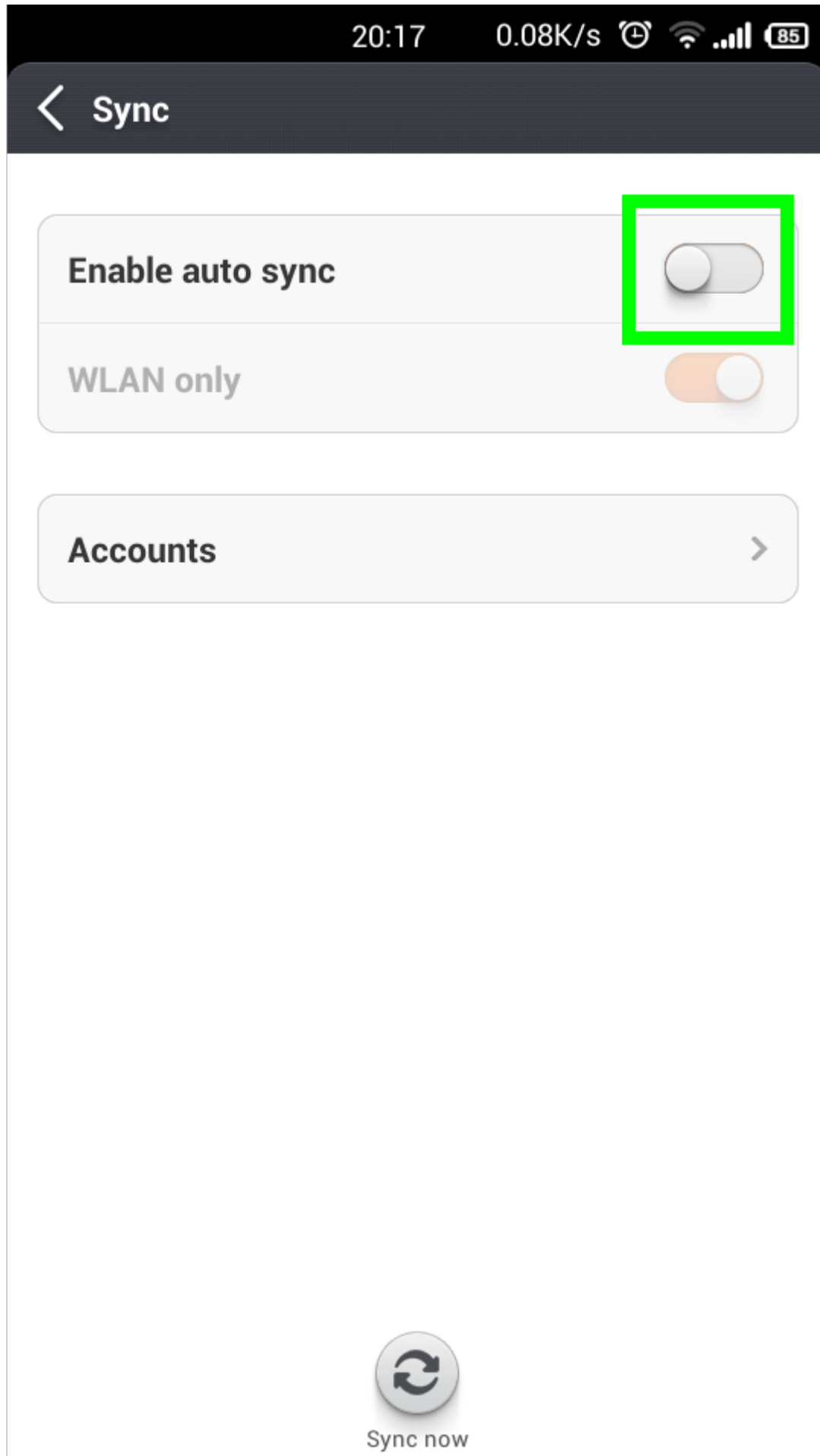
7. Micloud.

Direkomendasikan sign out, kecuali ada keperluan.



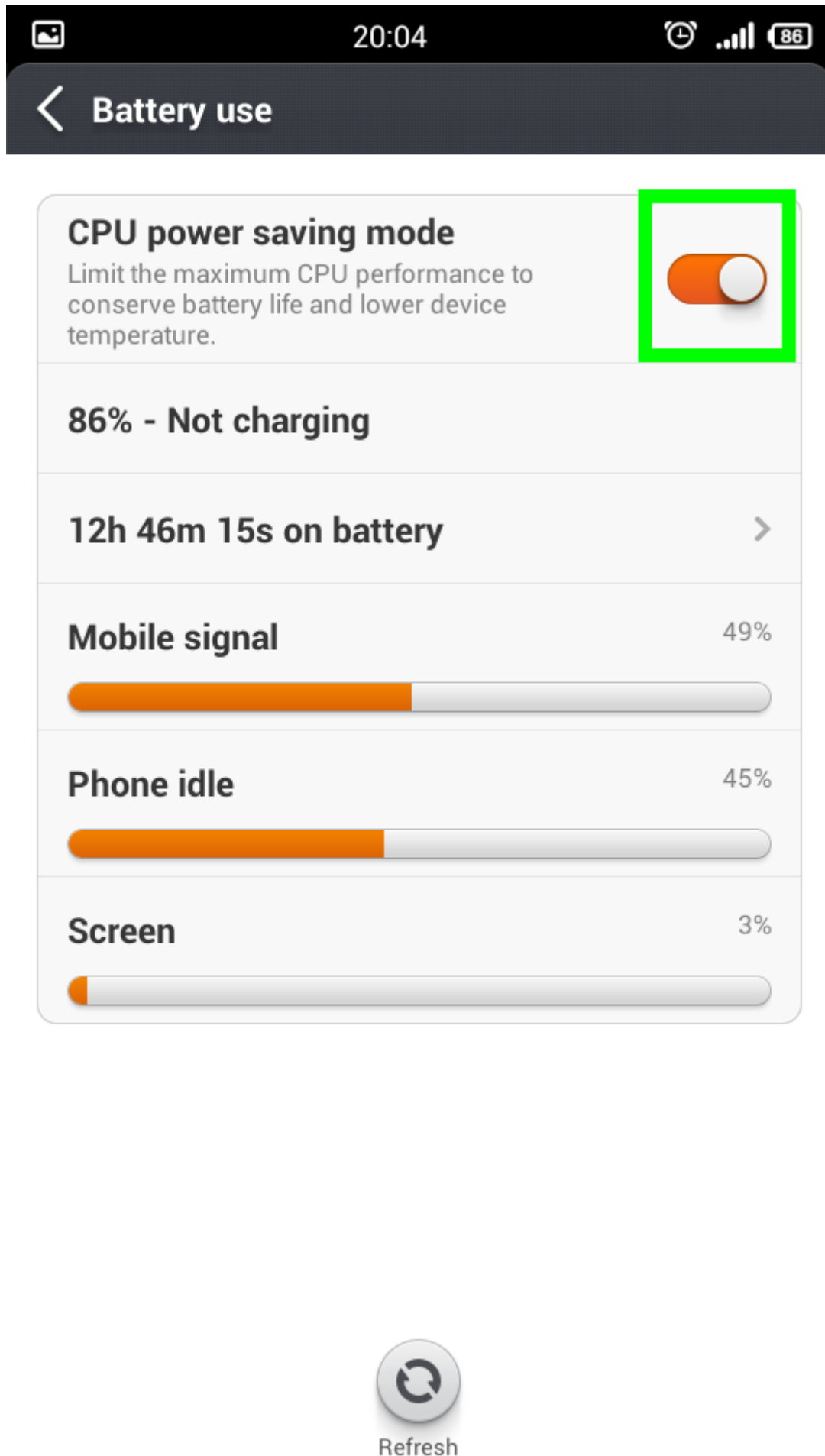
8. Sync

Sinkronisasi lebih baik secara manual.



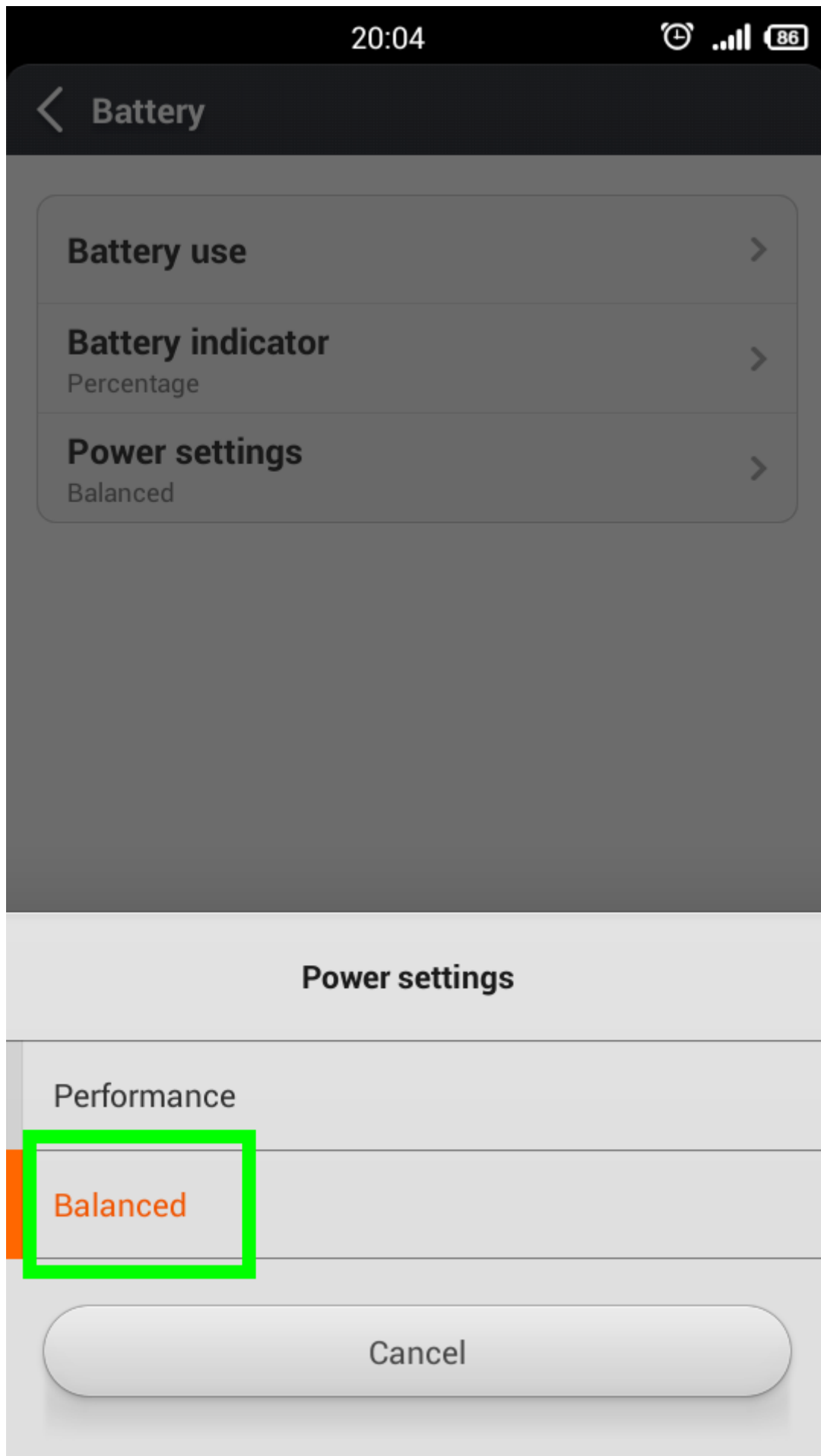
9. Battery 1

Direkomendasikan untuk mengaktifkan.



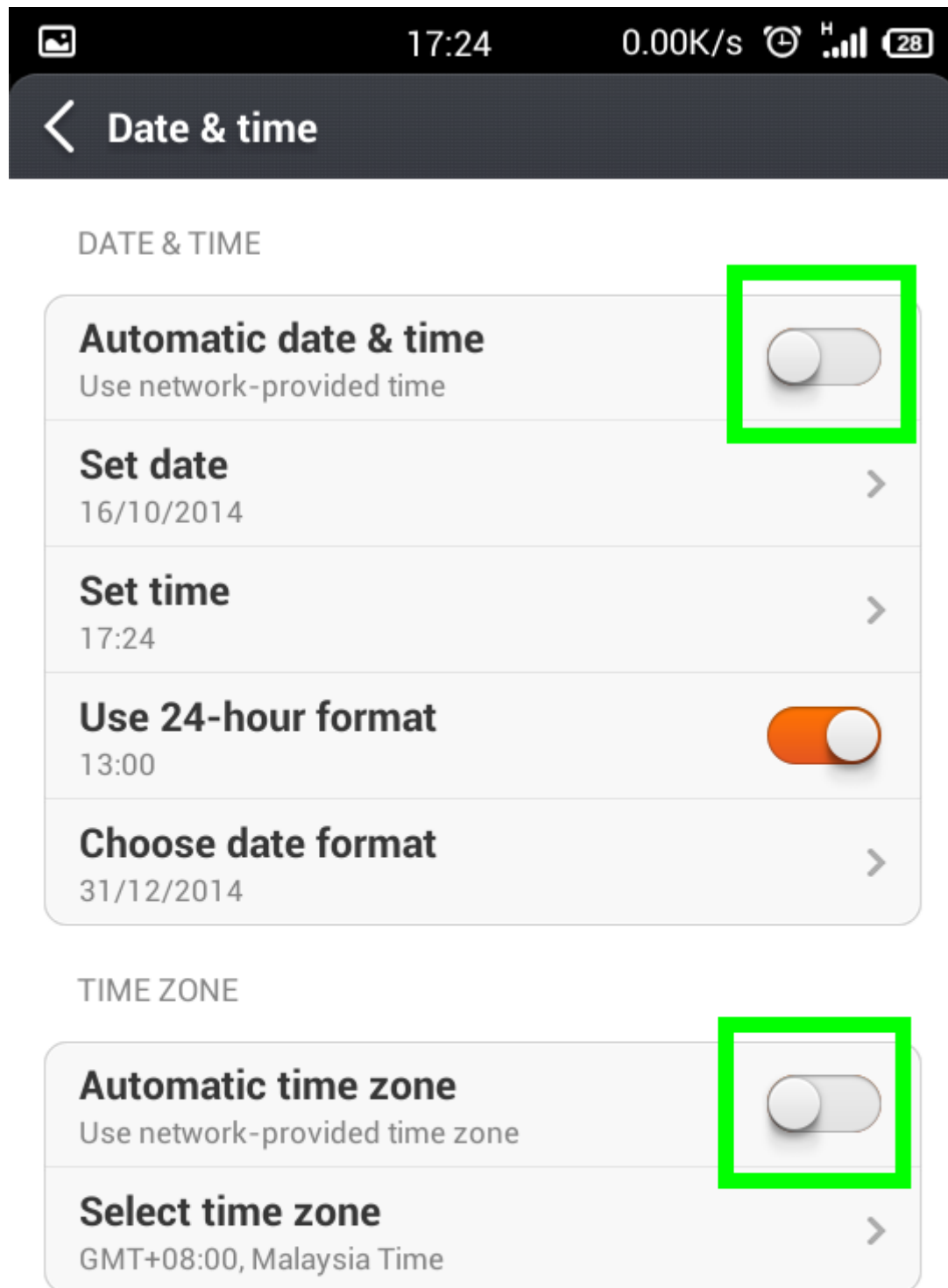
9. Battery 2

Direkomendasikan untuk memilih Balanced.

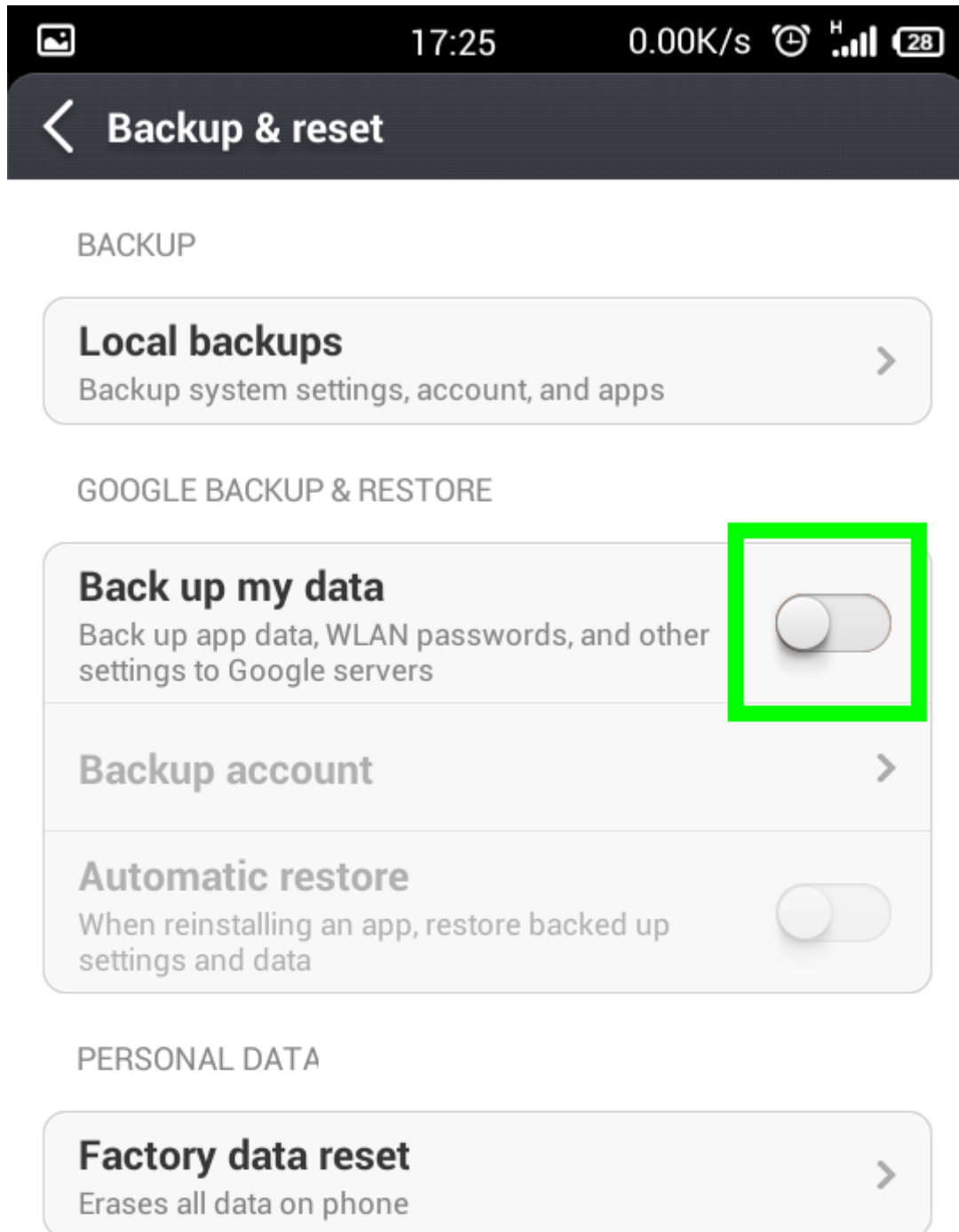


10. Date and Time

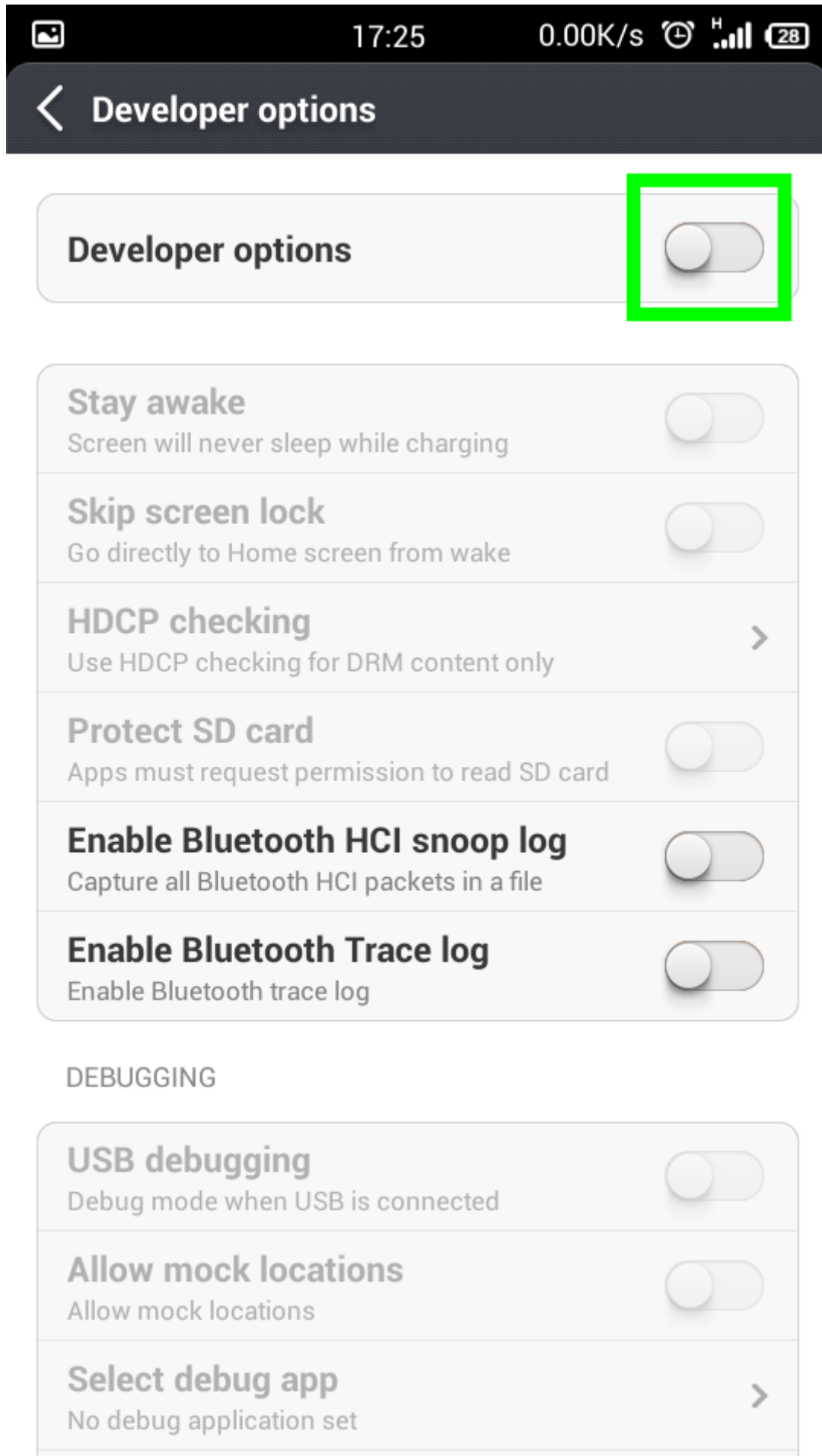
Tanggal dan waktu di-set secara manual saja.



11. Backup and Reset. Yang satu ini lebih baik non-aktif, kecuali agan ada keperluan, semisal Factory data reset.



12. Developer options. Untuk keperluan otak-atik seperti flash atau rooting, setting ini diaktifkan. Selebihnya, non-aktif.



13. Selesai.

Selamat, agan sudah mengenal pengaturan setting Android yang terkait dengan penghematan daya dan quota.

Inti dari pengenalan setting ini adalah kalo agan tidak perlu, maka agan tidak harus mengaktifkan. Ini perlu diingat, karena tidak sedikit setting bawaan (default) dari ROM bernilai “on”, alias aktif.

Keadaan aktif ini, boleh jadi adalah salah satu jawaban dari borosnya daya dan berkurangnya quota secara misterius. :)

P E N U T U P

Akhirnyaa ... selesai juga.

Ane senang agan masih berkenan menyimak sampai sejauh ini. Terima kasih.

Sudah lama ane banyak mengambil manfaat dari pengetahuan yang agan-agan bagi di berbagai forum dan grup. Karenanya, tutorial sederhana ini dimaksudkan sebagai kontribusi balik bagi agan-agan, bagi komunitas.

Terakhir, sebagaimana tutorial ini disusun dengan waktu dan pengetahuan yang terbatas, tentunya ia tidak lepas dari kesalahan. Ane mohon dimaklumi, ya gan.

Jangan lupa untuk menengok [halaman terakhir](#) ya.

Terima kasih.

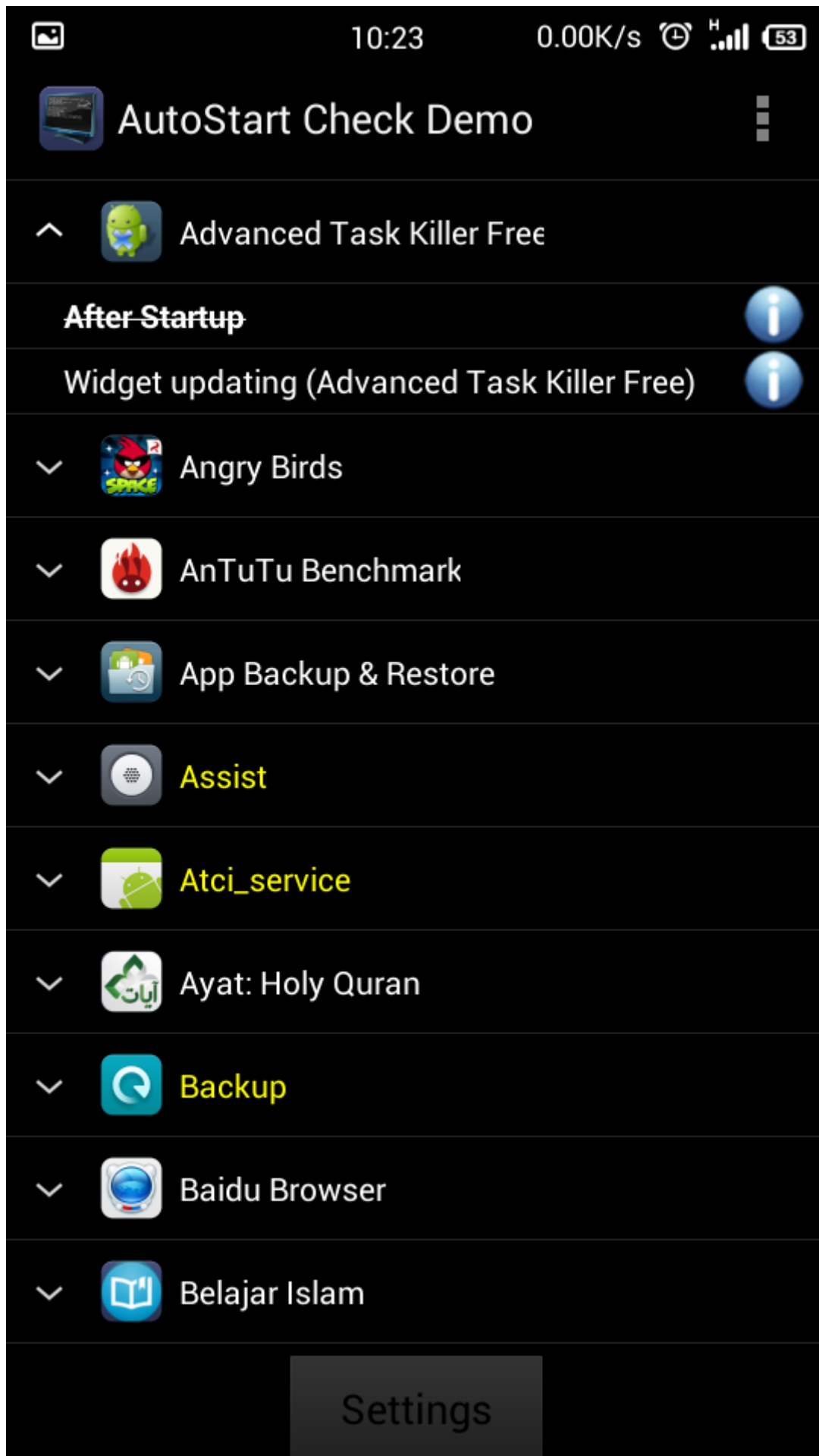
Sampai jumpa di lain kesempatan!

L A M P I R A N

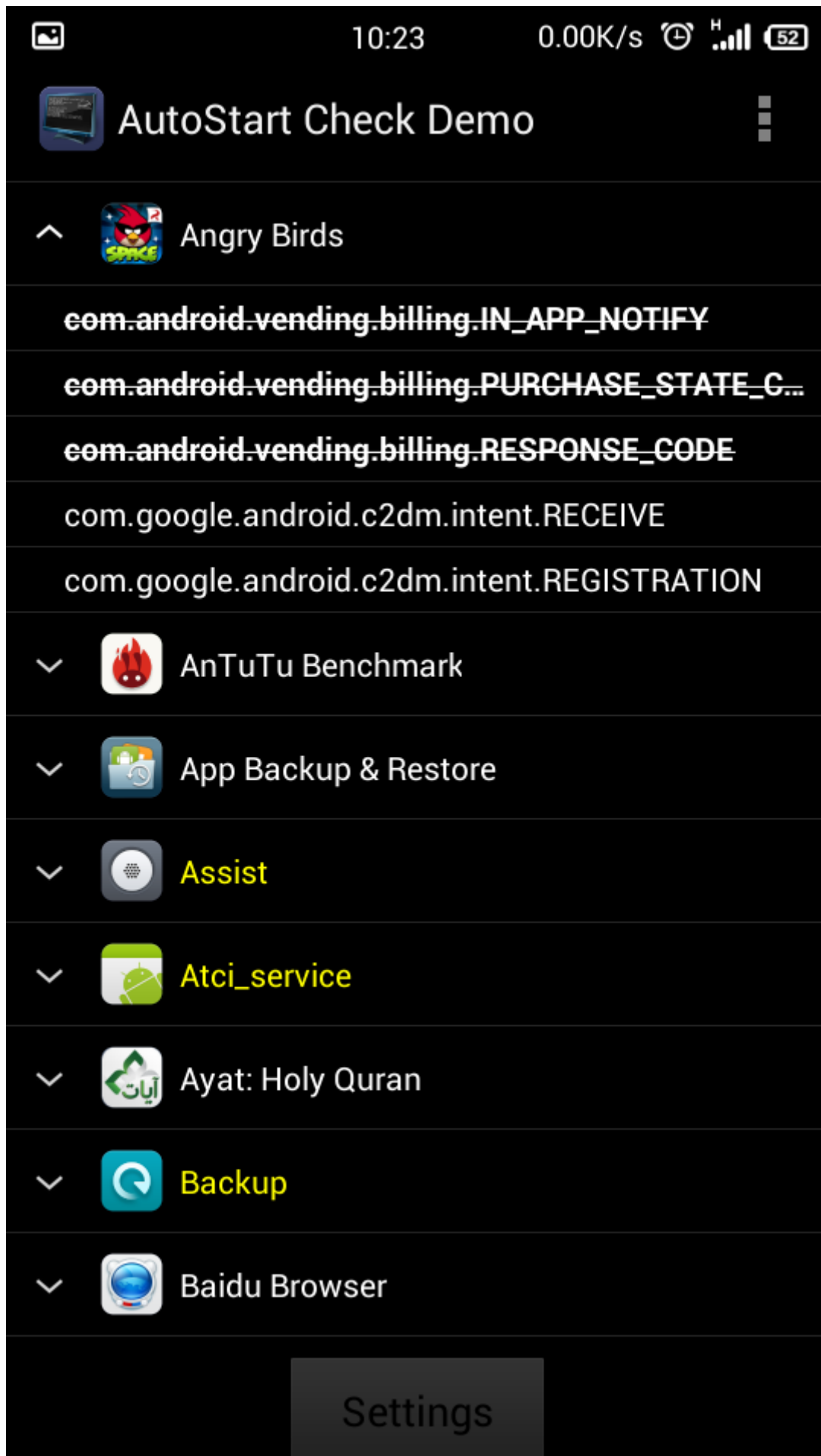
SCREENSHOT ASC

1. [Advanced Task Killer Free](#)
2. [Angry Birds](#)
3. [AnTuTu Benchmark](#)
4. [App Backup & Restore](#)
5. [Ayat Holy Quran](#)
6. [Backup](#)
7. [Baidu Browser](#)
8. [Belajar Islam](#)
9. [Bluetooth](#)
10. [Browser](#)
11. [Calendar MIUI \(hlm. 1/2\)](#)
11. [Calendar MIUI \(hlm. 2/2\)](#)
12. [Calendar](#)
13. [Camera](#)
14. [CM Browser](#)
15. [Data Usage](#)
16. [Download Manager](#)
17. [Downloads](#)
18. [Drive](#)
19. [Dropbox](#)
20. [ES File Explorer](#)
21. [Explorer](#)
22. [FM Radio](#)
23. [Gallery \(hlm. 1/2\)](#)
23. [Gallery \(hlm. 2/2\)](#)
24. [Games](#)
25. [Gmail \(hlm. 1/2\)](#)
25. [Gmail \(hlm. 2/2\)](#)
26. [Google Contacs Sync](#)
27. [Google Play services \(hlm. 1/5\)](#)
27. [Google Play services \(hlm. 2/5\)](#)
27. [Google Play services \(hlm. 3/5\)](#)
27. [Google Play services \(hlm. 4/5\)](#)
27. [Google Play services \(hlm. 5/5\)](#)
28. [Google Search \(hlm. 1/3\)](#)
28. [Google Search \(hlm. 2/3\)](#)
28. [Google Search \(hlm. 3/3\)](#)
29. [Google Service Framewrok \(hlm. 1/2\)](#)
29. [Google Service Framewrok \(hlm. 2/2\)](#)
30. [Google Text-to-speech Engine](#)
31. [Keep](#)
32. [Link2SD](#)
33. [Lumosity](#)
34. [Mail](#)
35. [Maps](#)
36. [Market](#)
37. [Mi Cloud framework](#)
38. [Music \(hlm. 1/2\)](#)
38. [Music \(hlm. 2/2\)](#)
39. [MusicFX](#)
40. [Notes](#)
41. [OvuView \(hlm. 1/2\)](#)
41. [OvuView \(hlm. 2/2\)](#)
42. [Payment service](#)
43. [Pico TTS](#)
44. [Puzzles with Matches](#)
45. [Recorder](#)
46. [Report Bug](#)
47. [Search](#)
48. [Skype](#)
49. [SMS Backup and Restore](#)
50. [SuperSU](#)
51. [Sync with Mi Cloud](#)
52. [Themes](#)
53. [Transfer](#)
54. [Updater](#)
55. [Video](#)
56. [ViPER4Android FX](#)
57. [Voice Search](#)
58. [Weather](#)
59. [Weather Provider](#)
60. [WPF Office \(Kingsoft Office\)](#)
61. [YouTube](#)

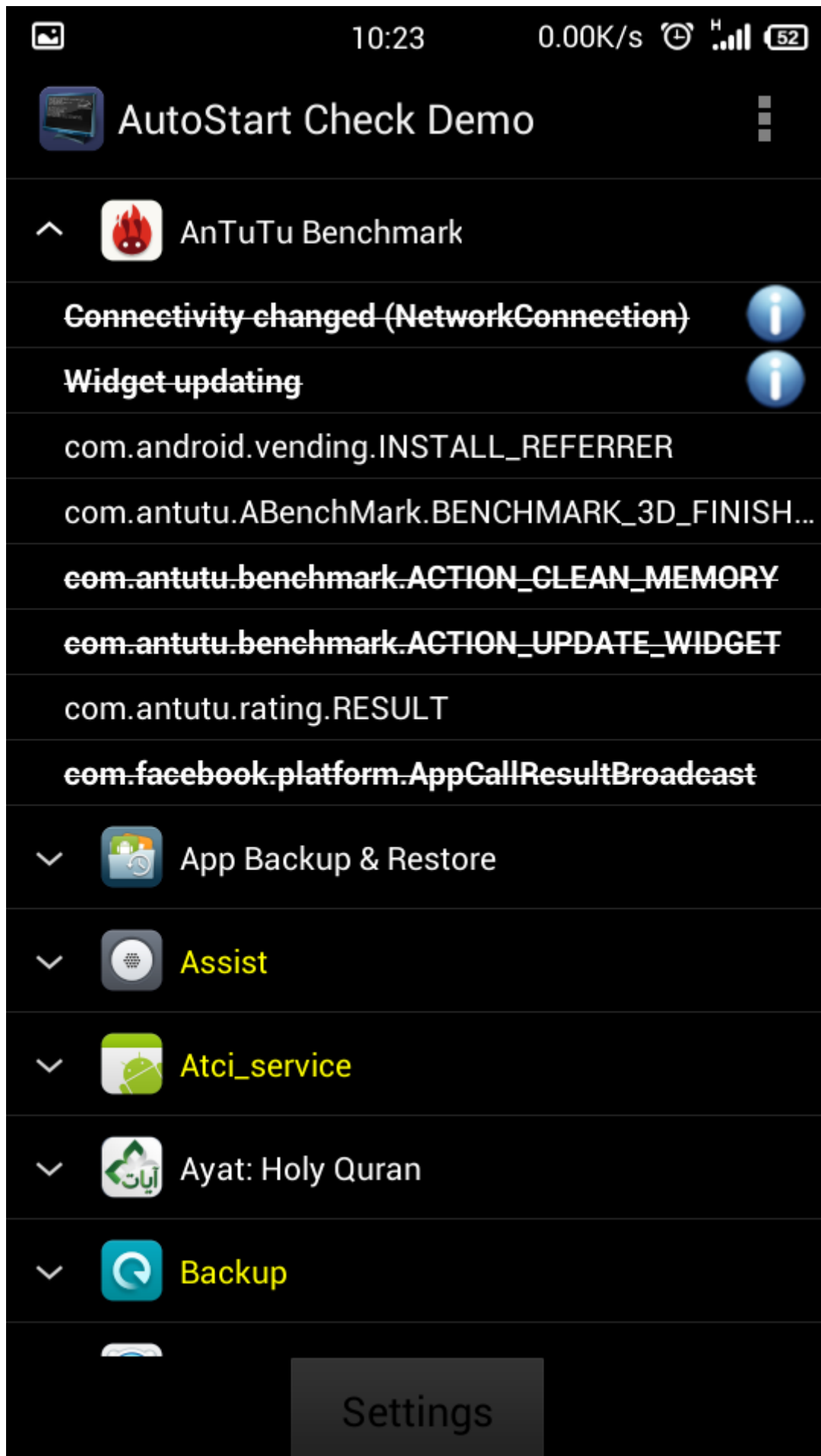
1. Advanced Task Killer Free



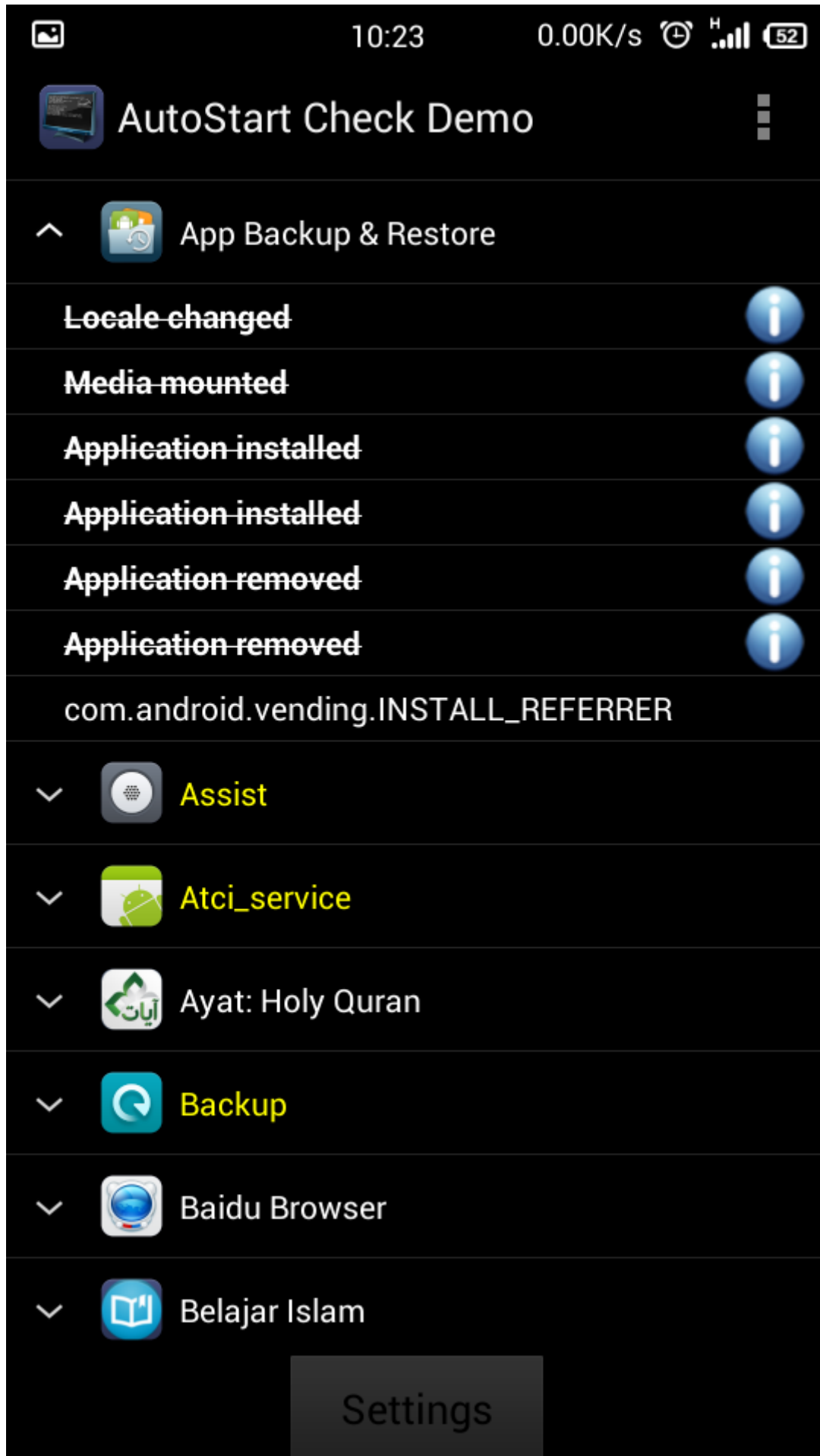
2. Angry Birds



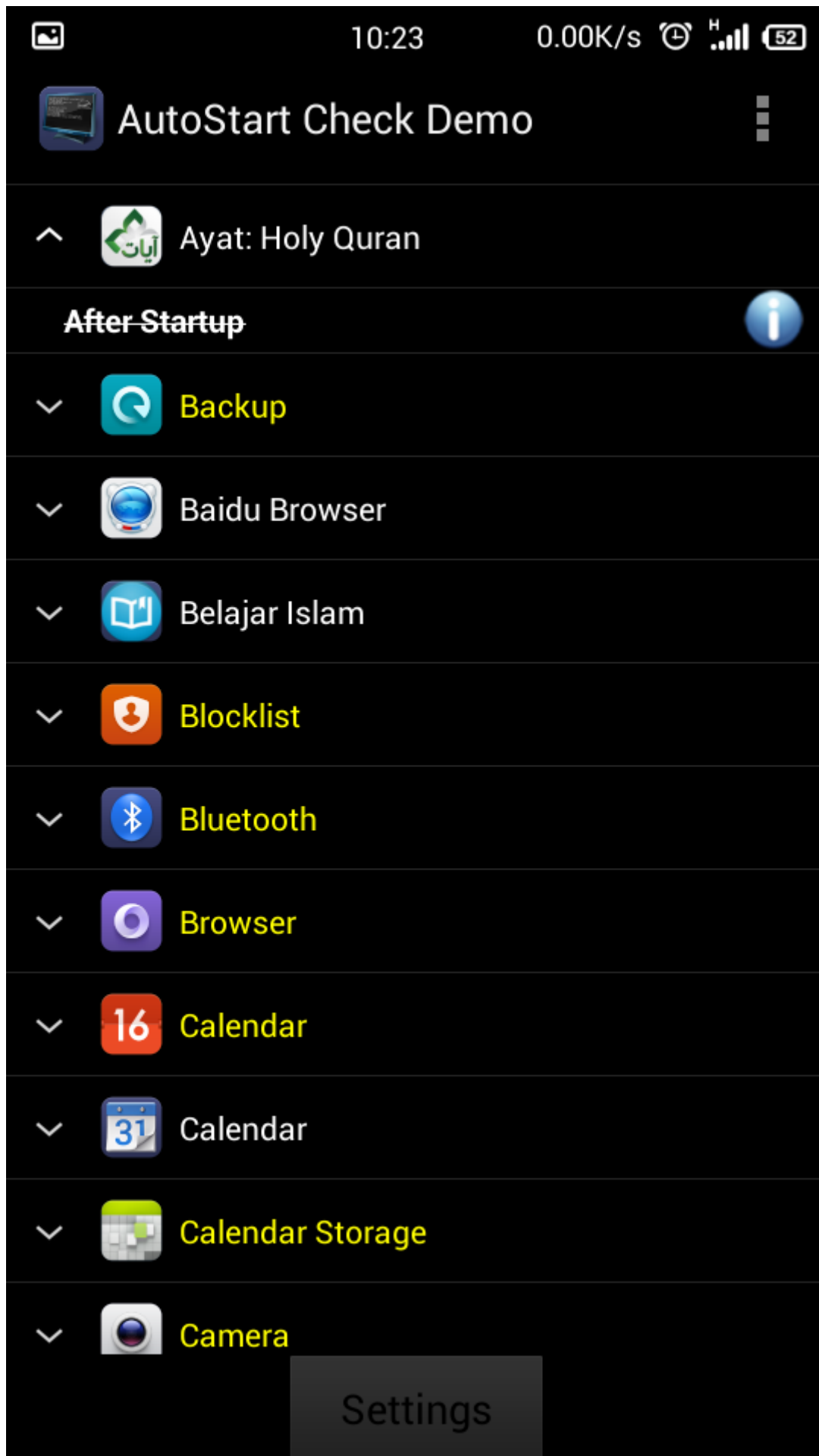
3. AnTuTu Benchmark



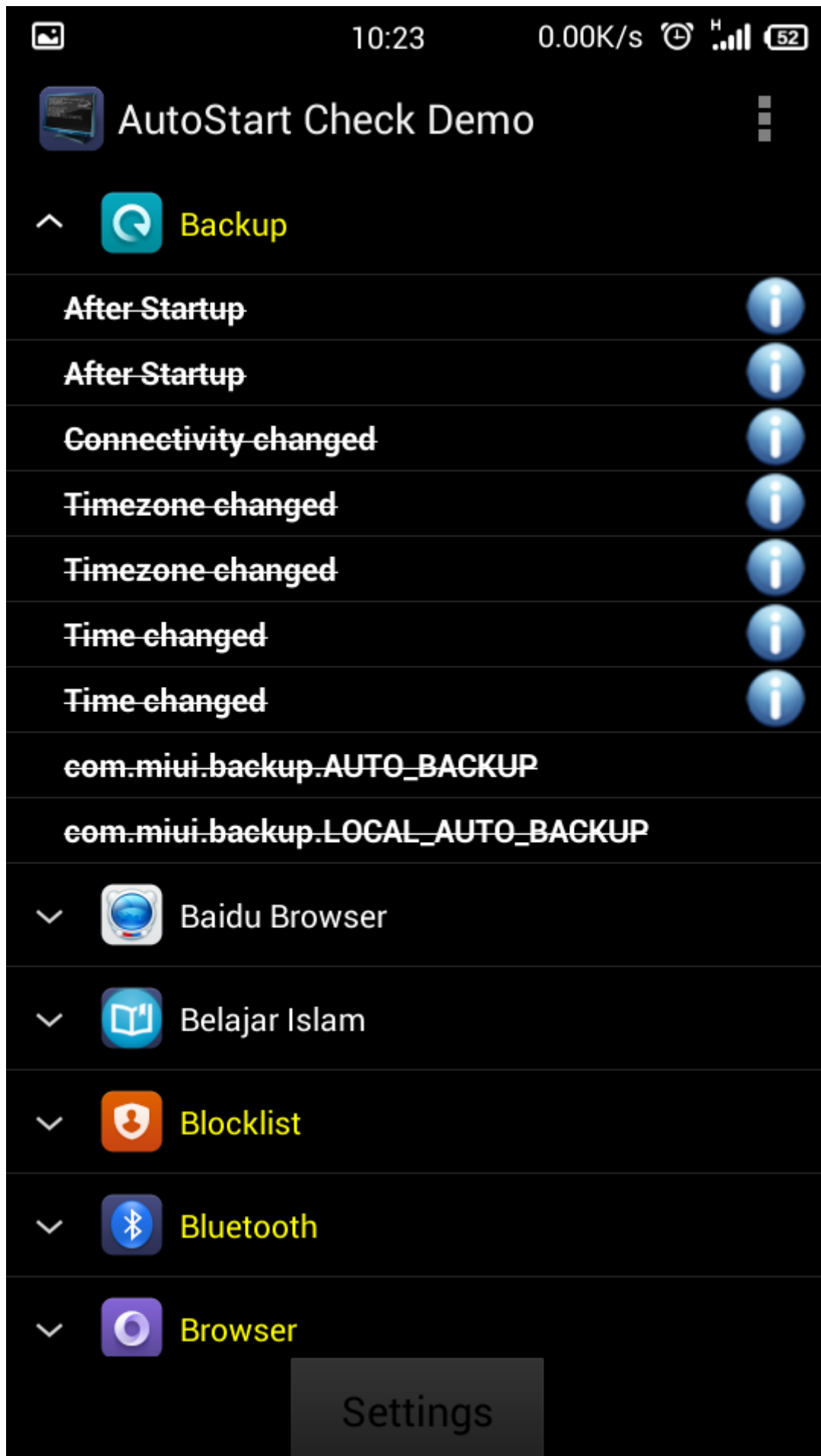
4. App Backup & Restore



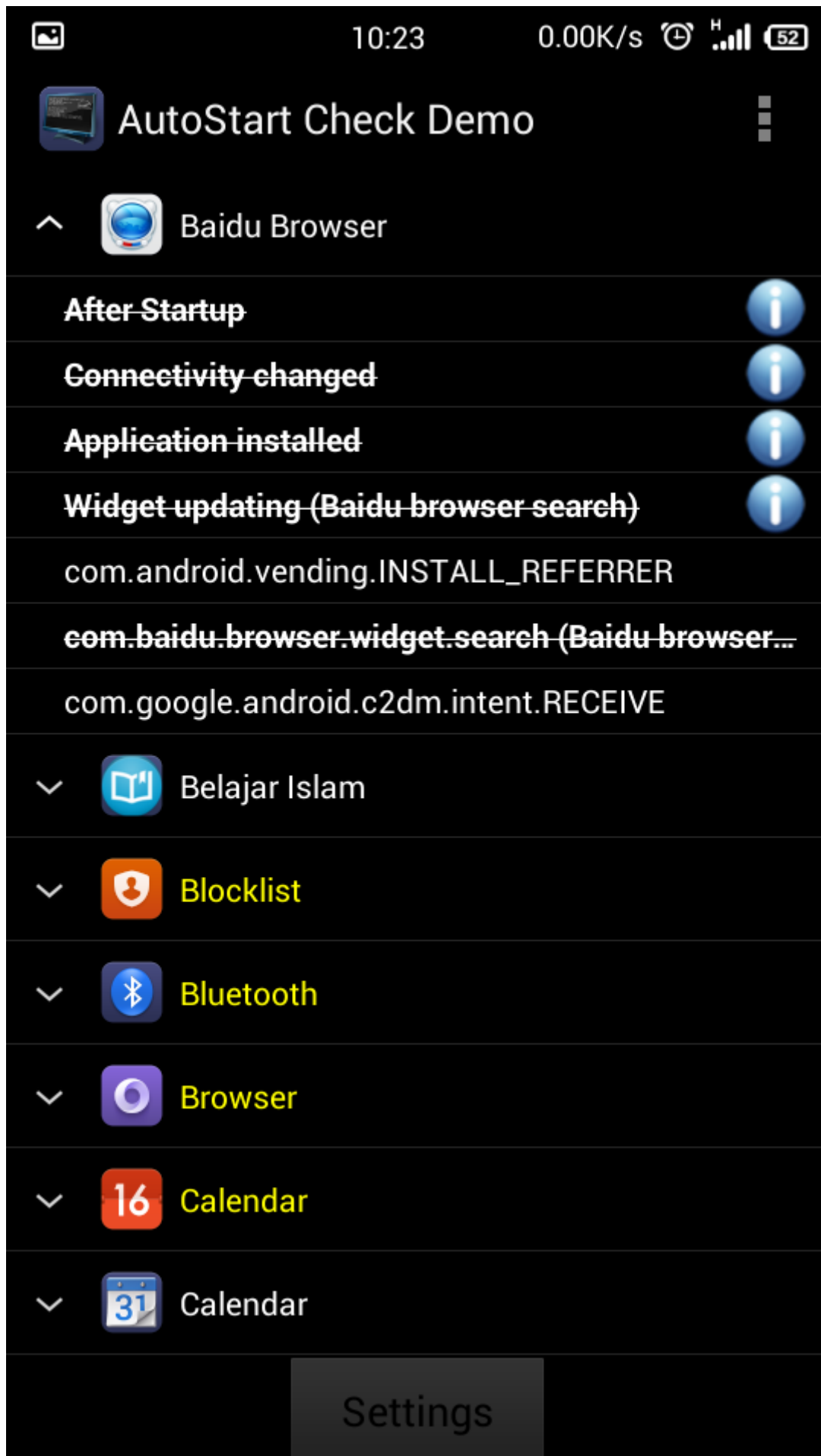
5. Ayat Holy Quran



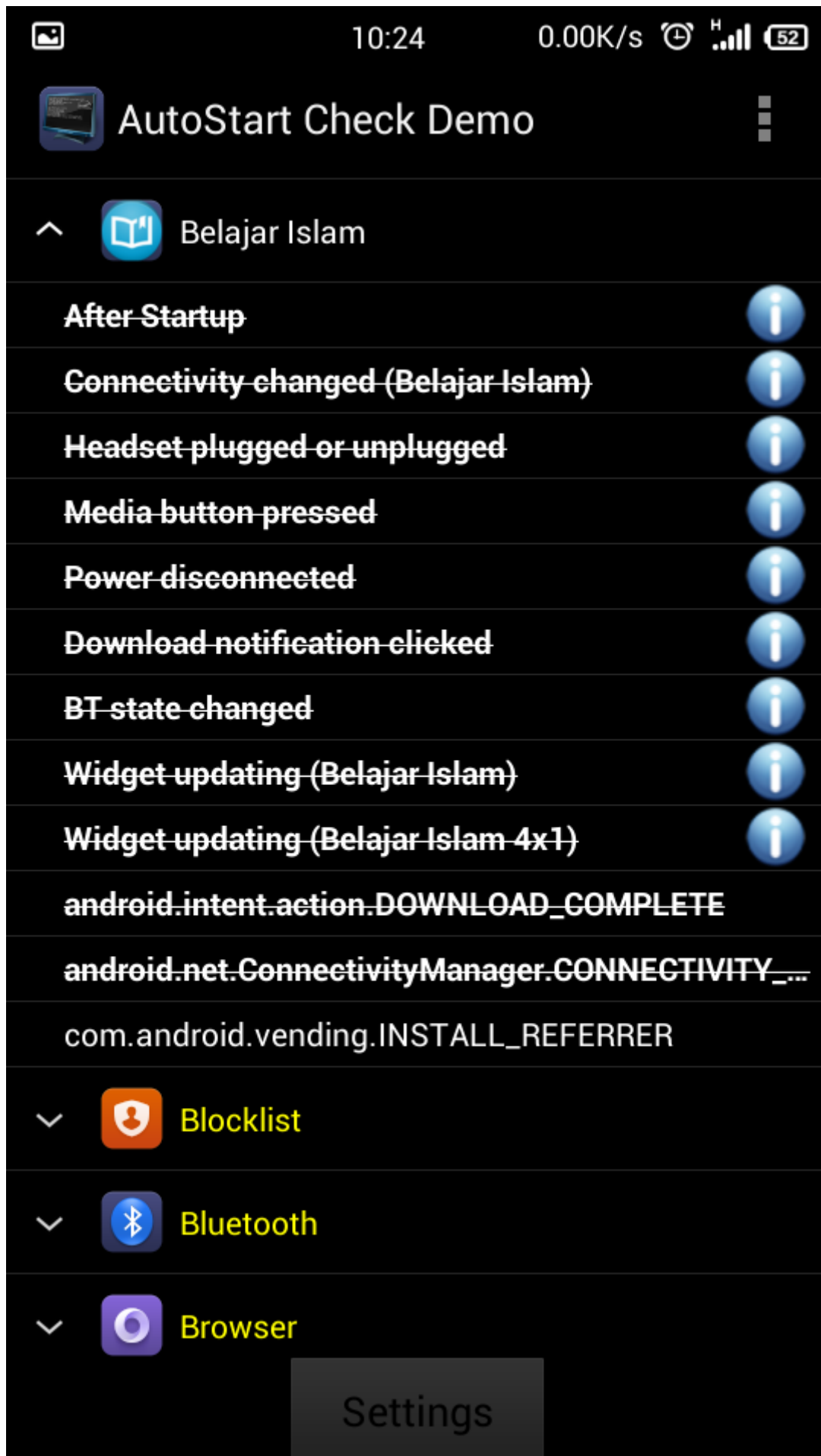
6. Backup



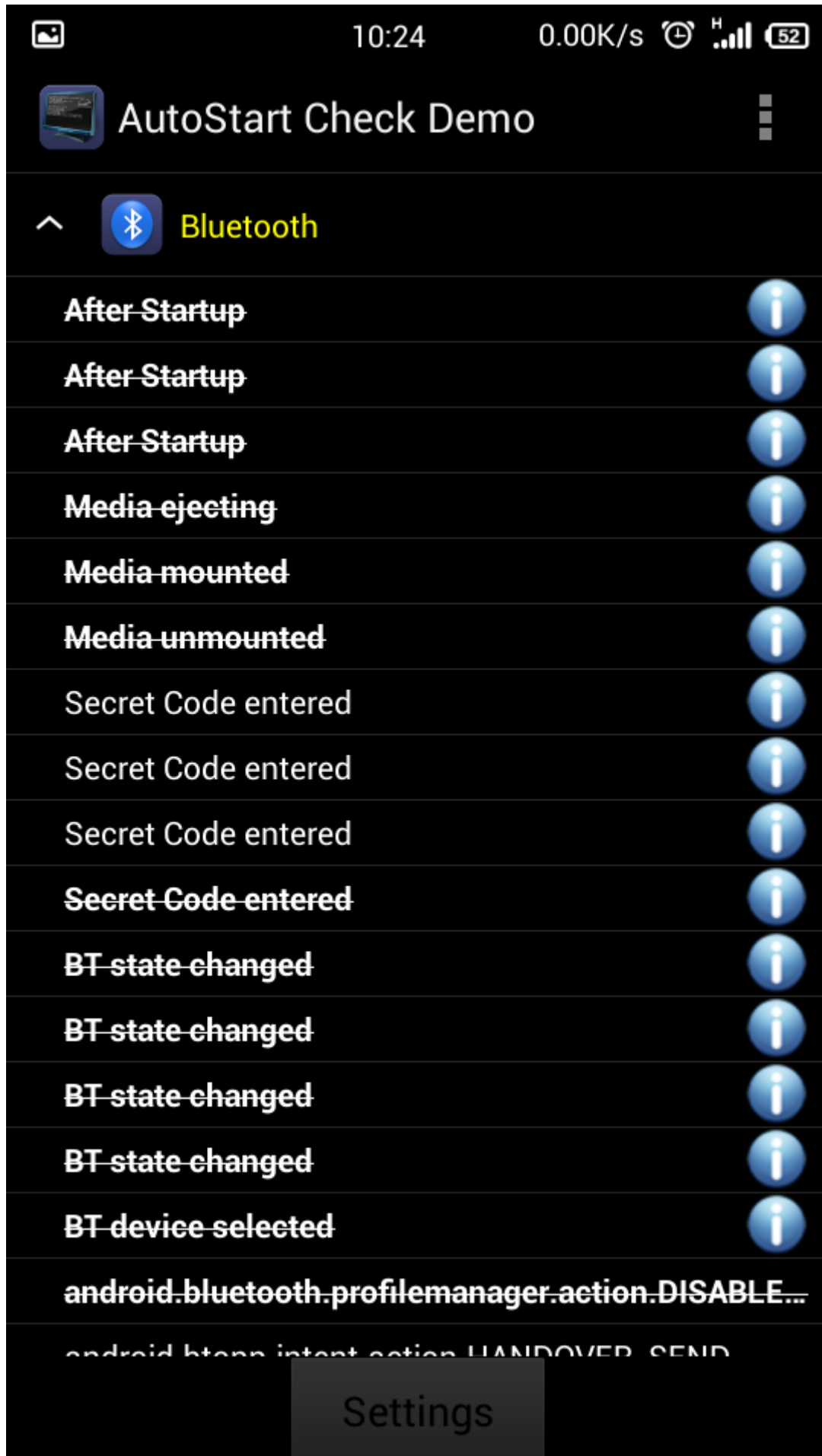
7. Baidu Browser



8. Belajar Islam



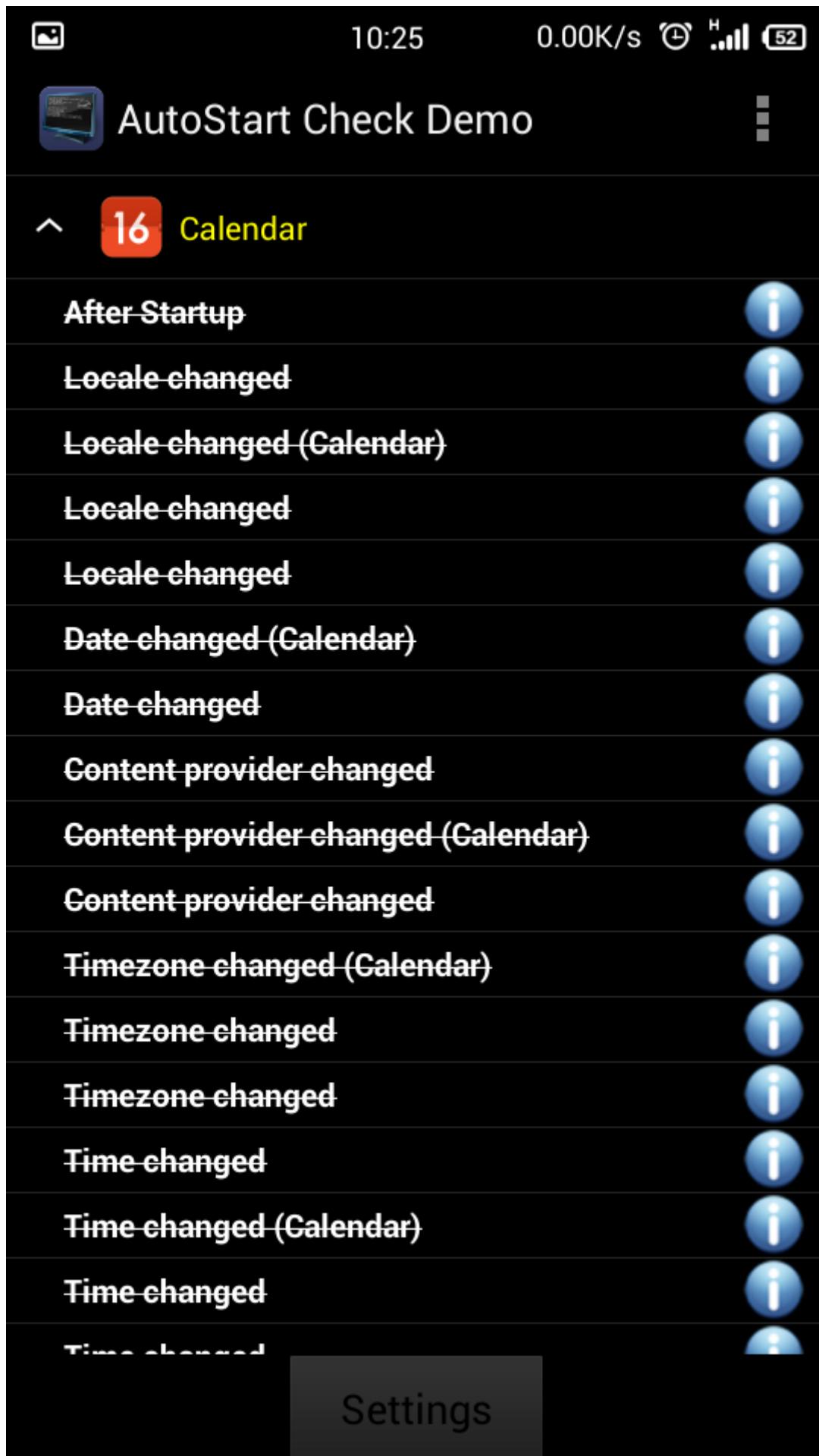
9. Bluetooth



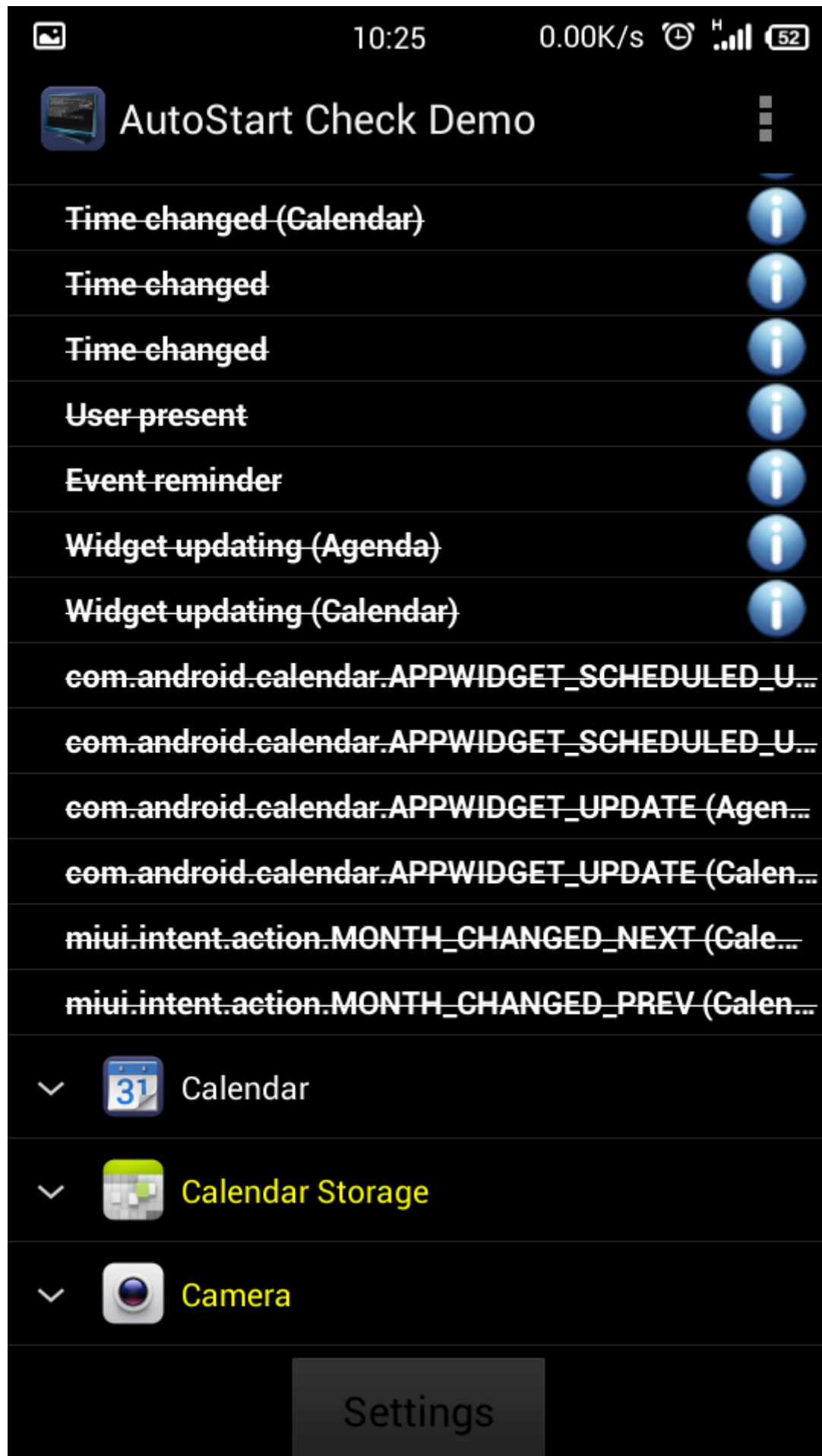
10. Browser



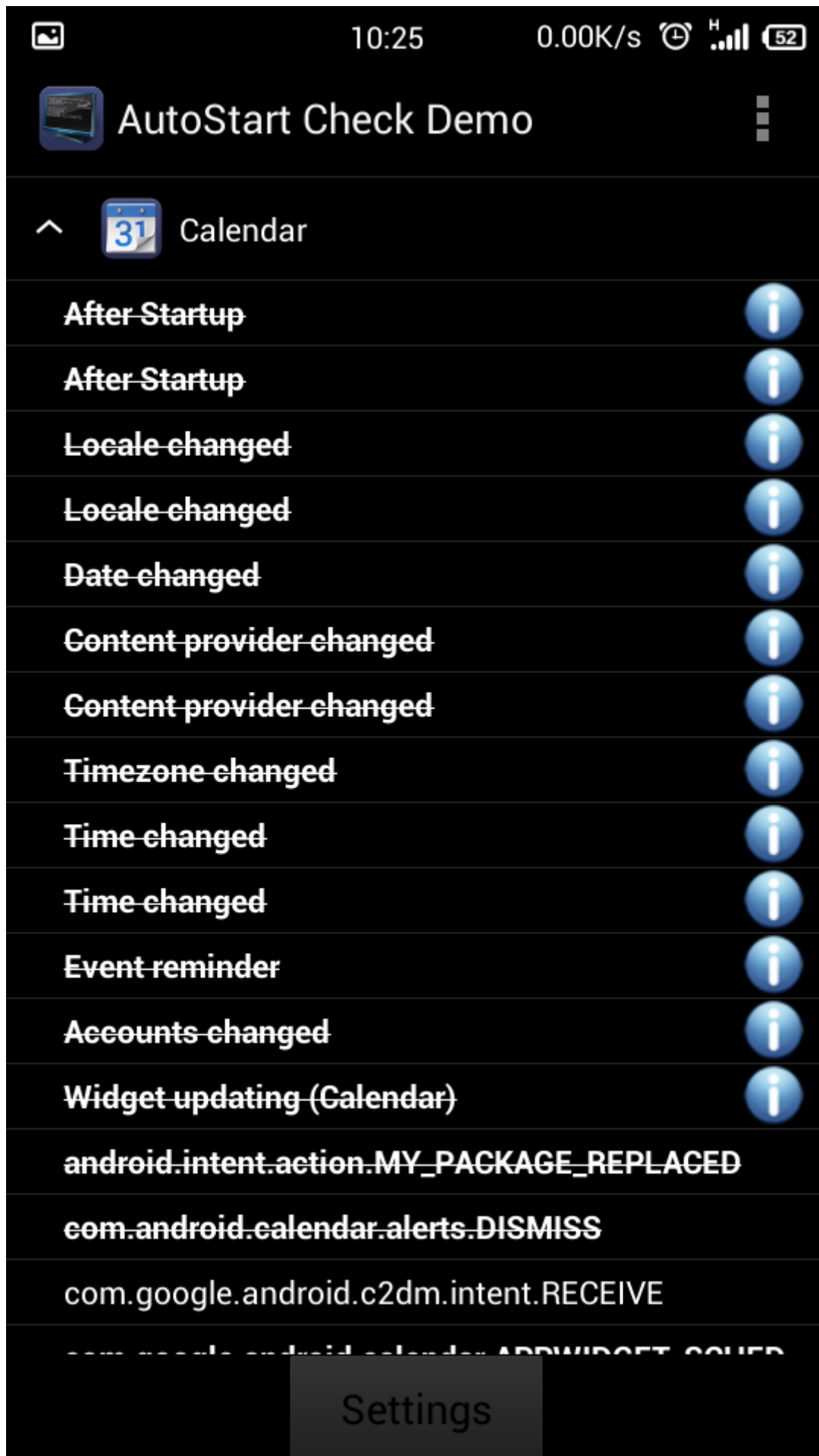
11. Calendar MIUI (hlm. 1/2)



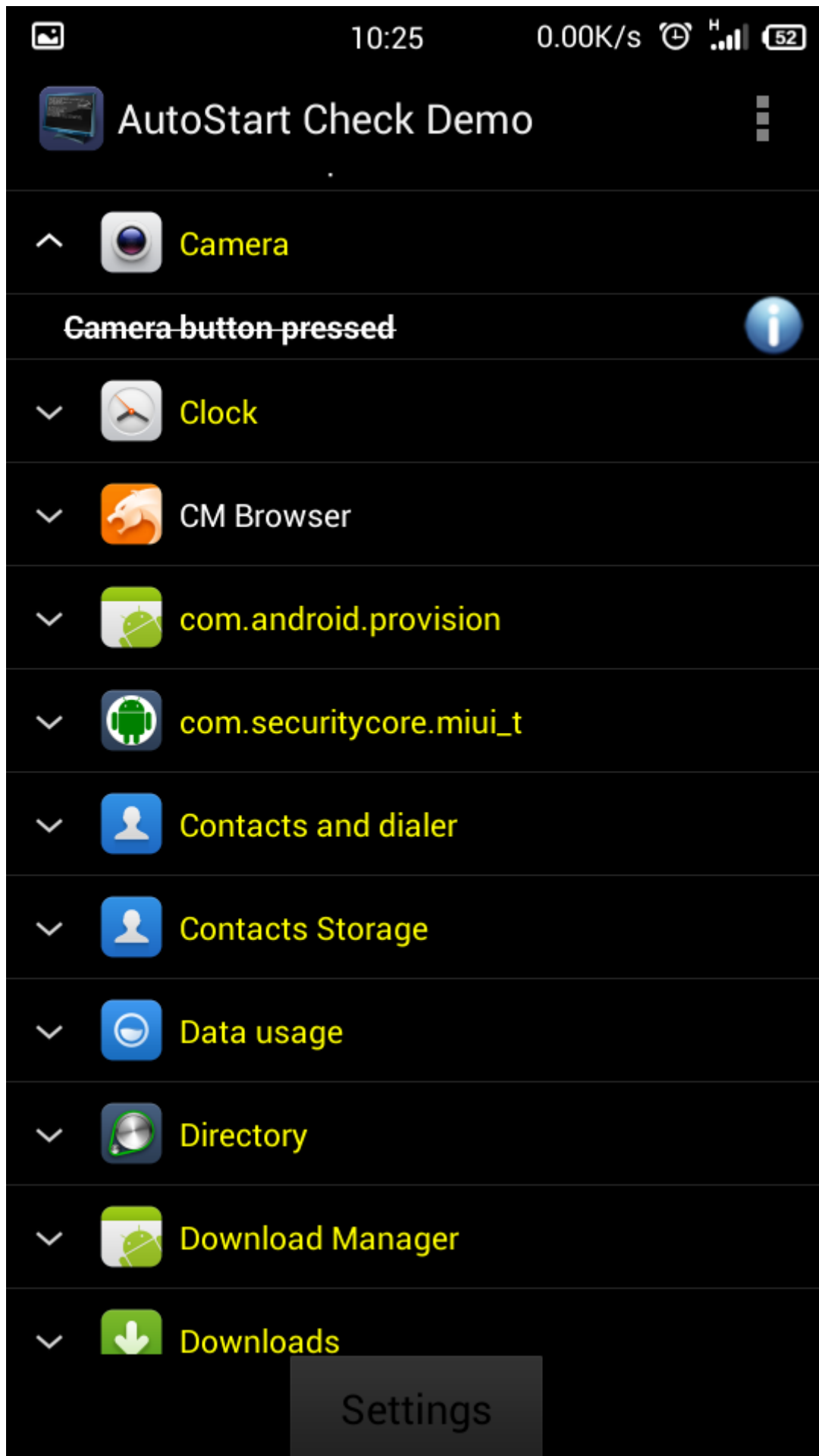
Calendar MIUI (hlm. 2/2)



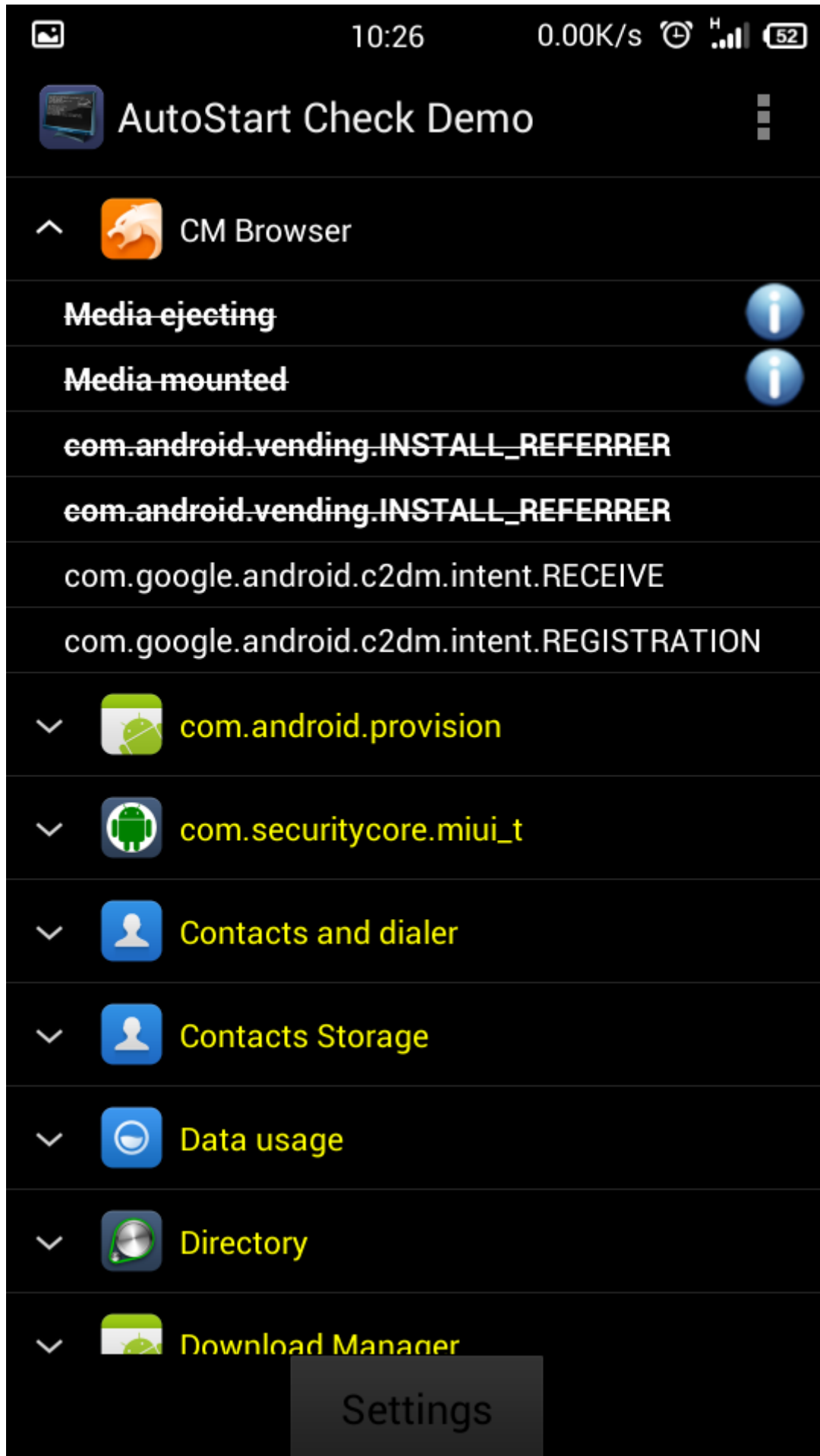
12. Calendar



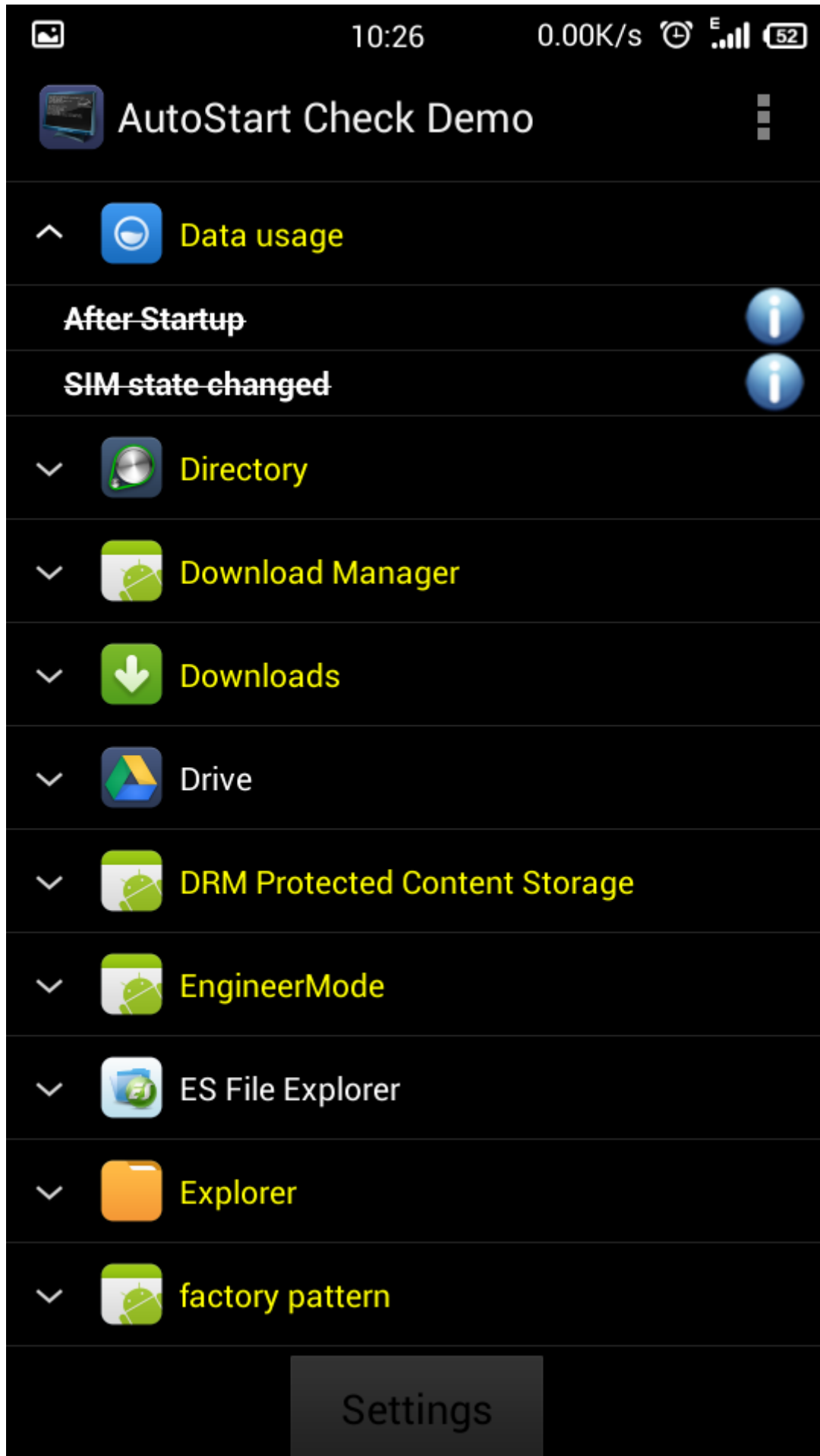
13. Camera



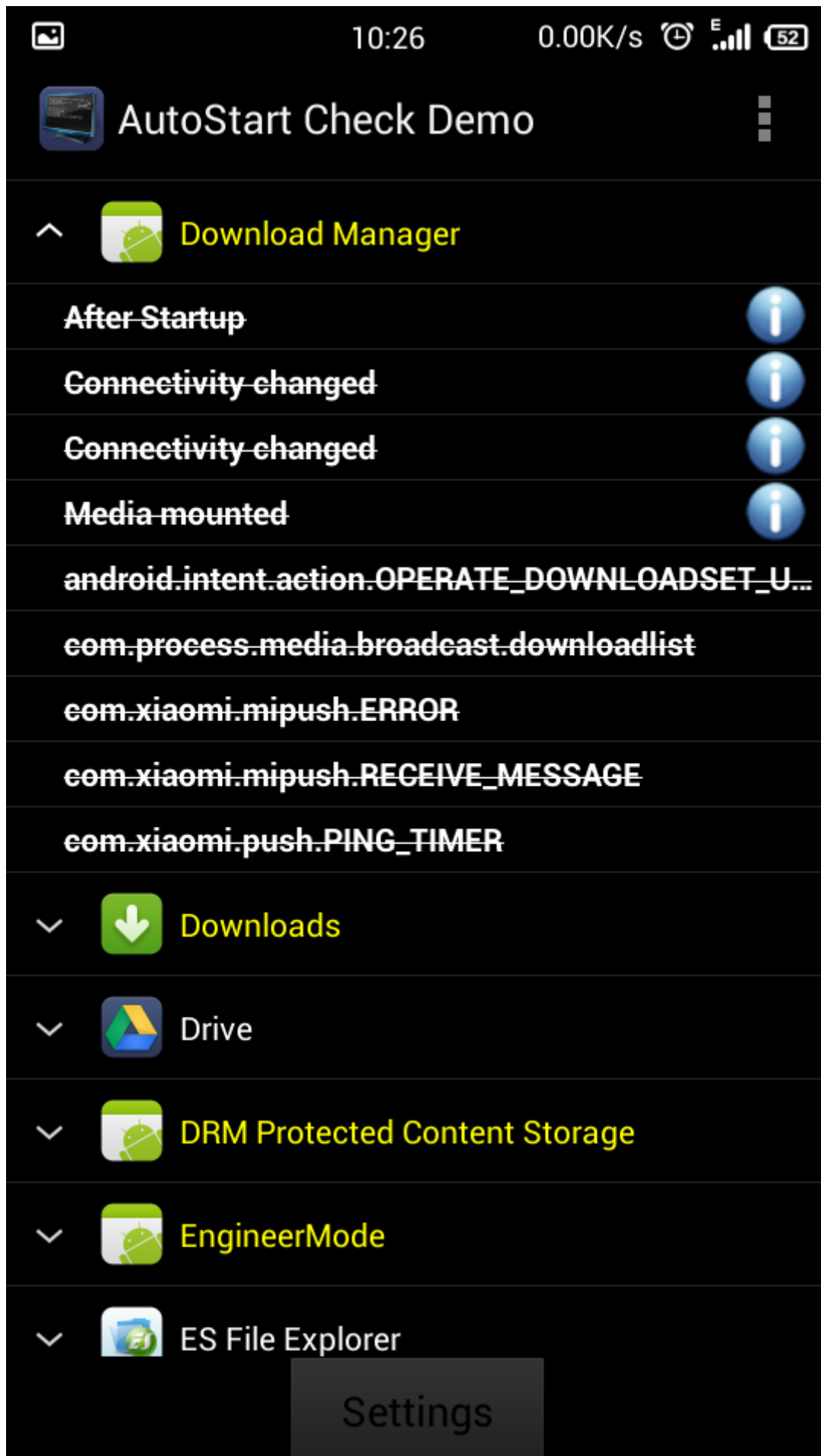
14. CM Browser



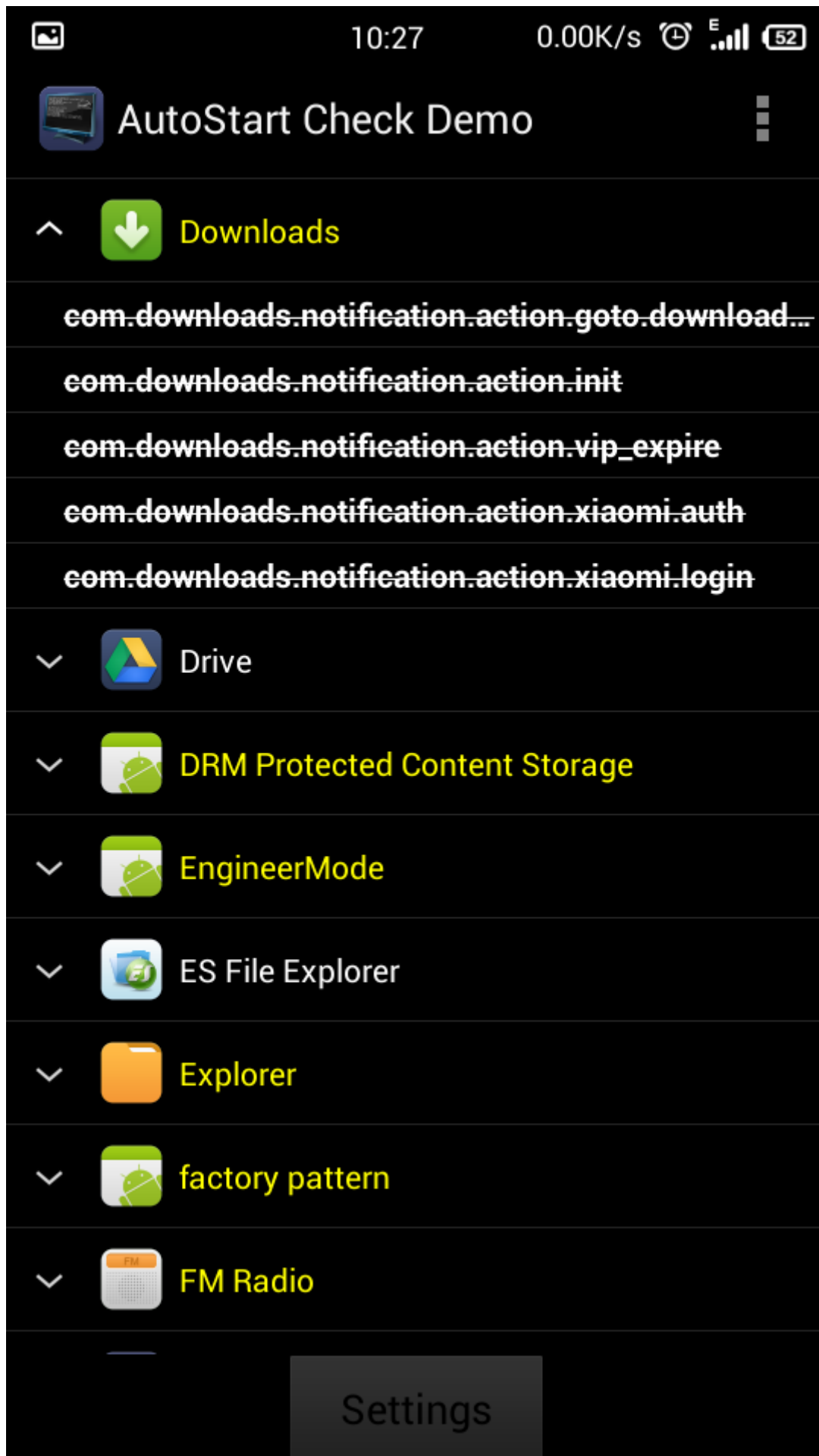
15. Data Usage



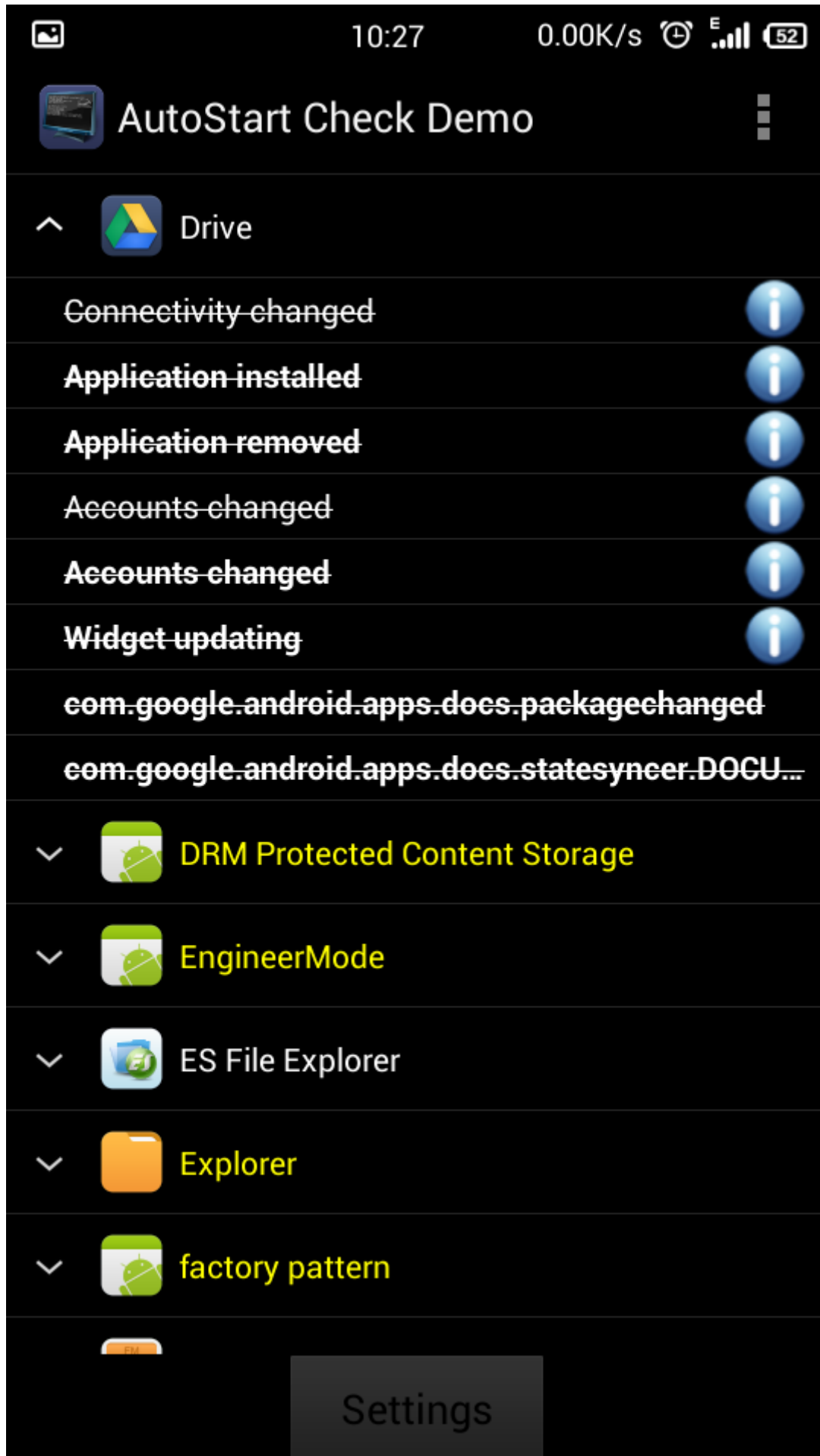
16. Download Manager



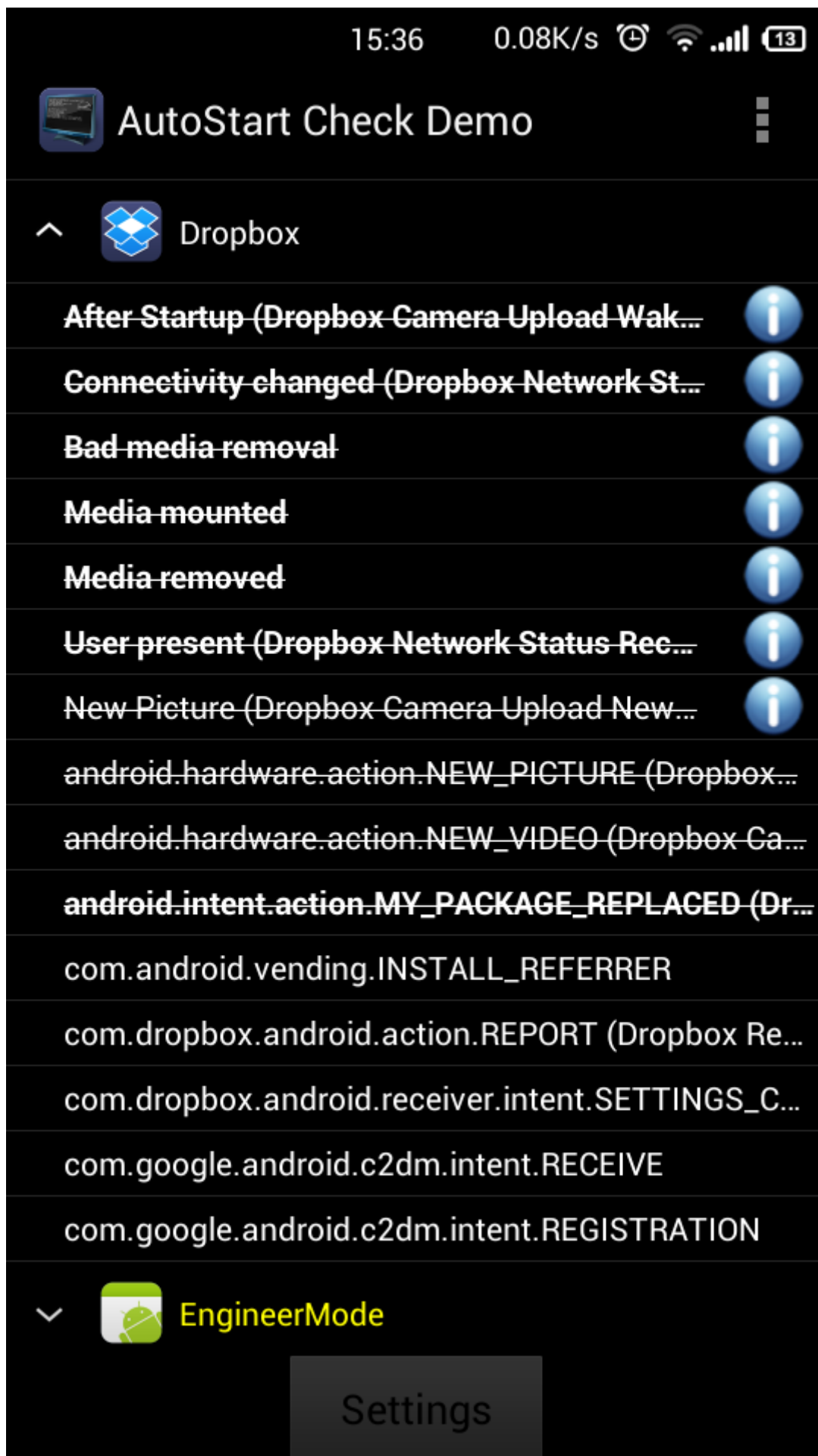
17. Downloads



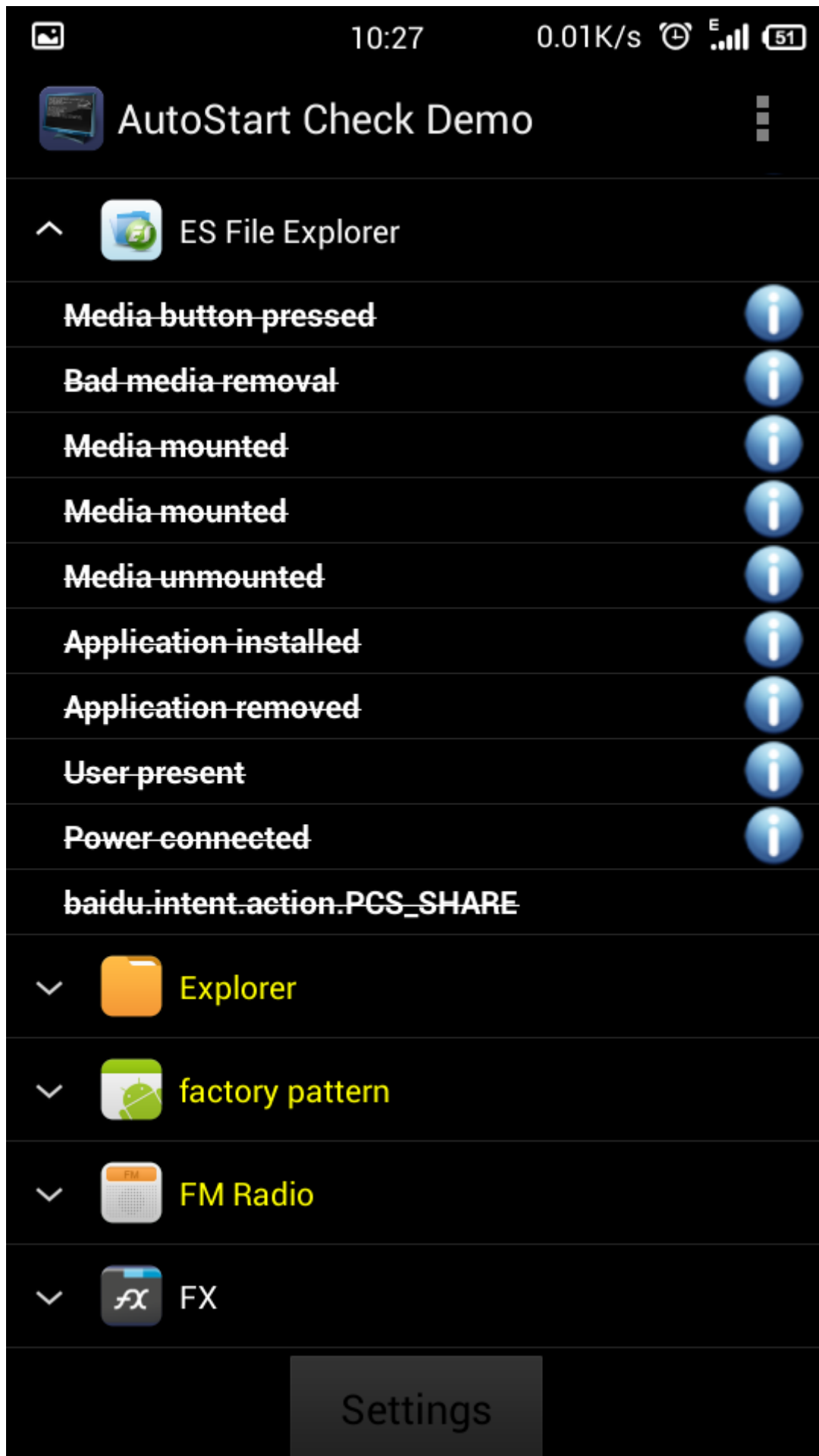
18. Drive



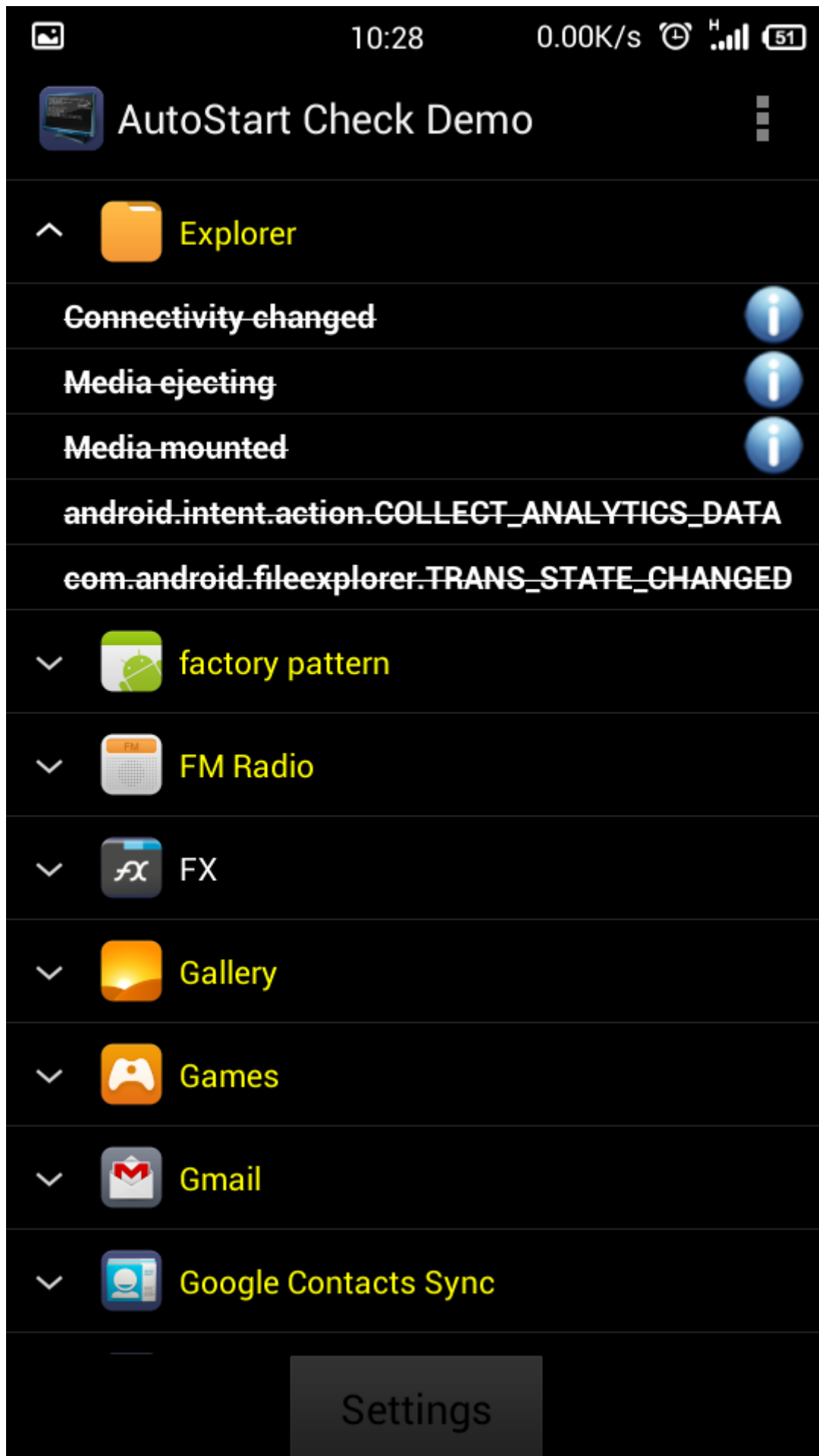
19. Dropbox



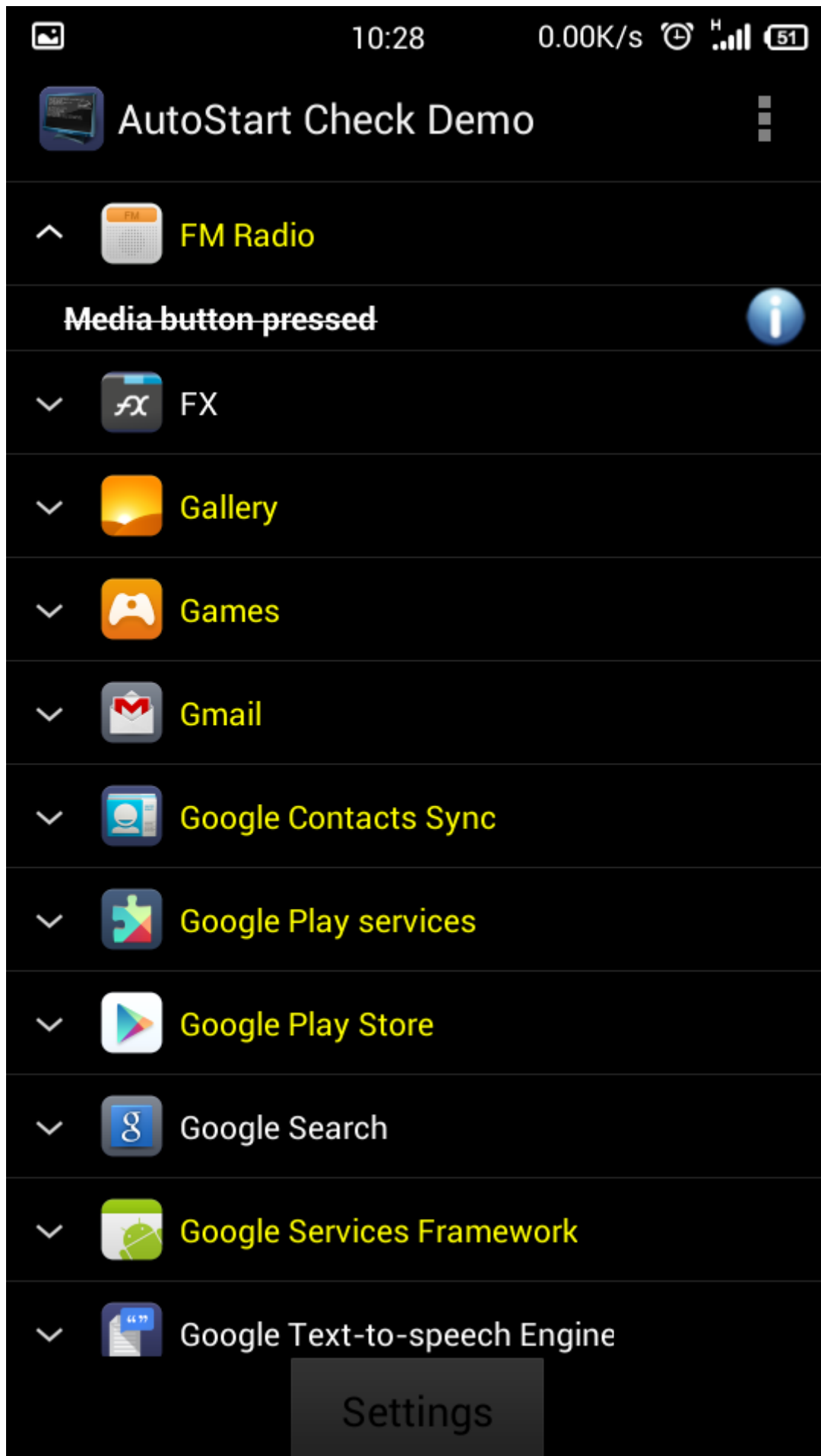
20. ES File Explorer



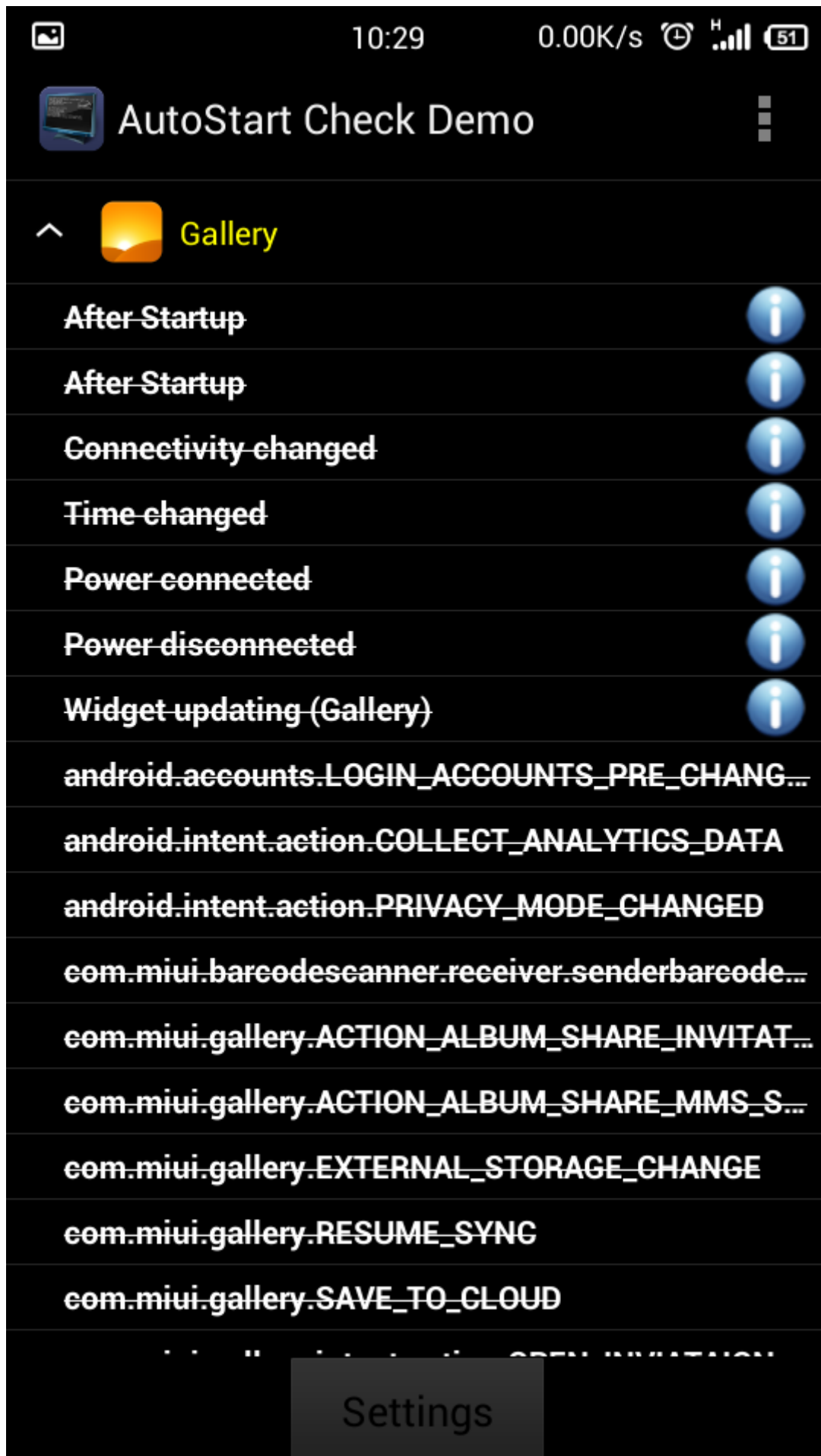
21. Explorer



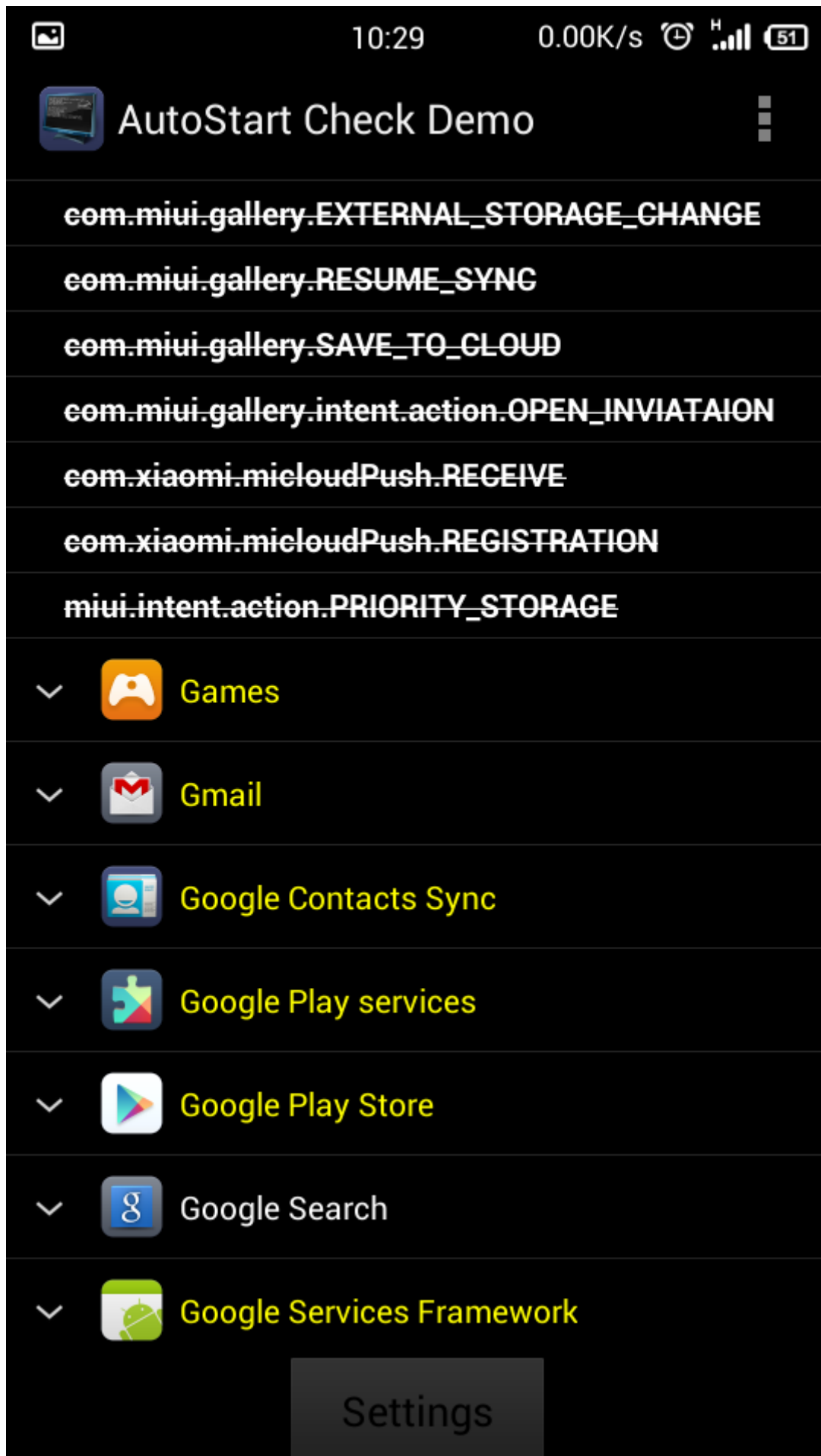
22. FM Radio



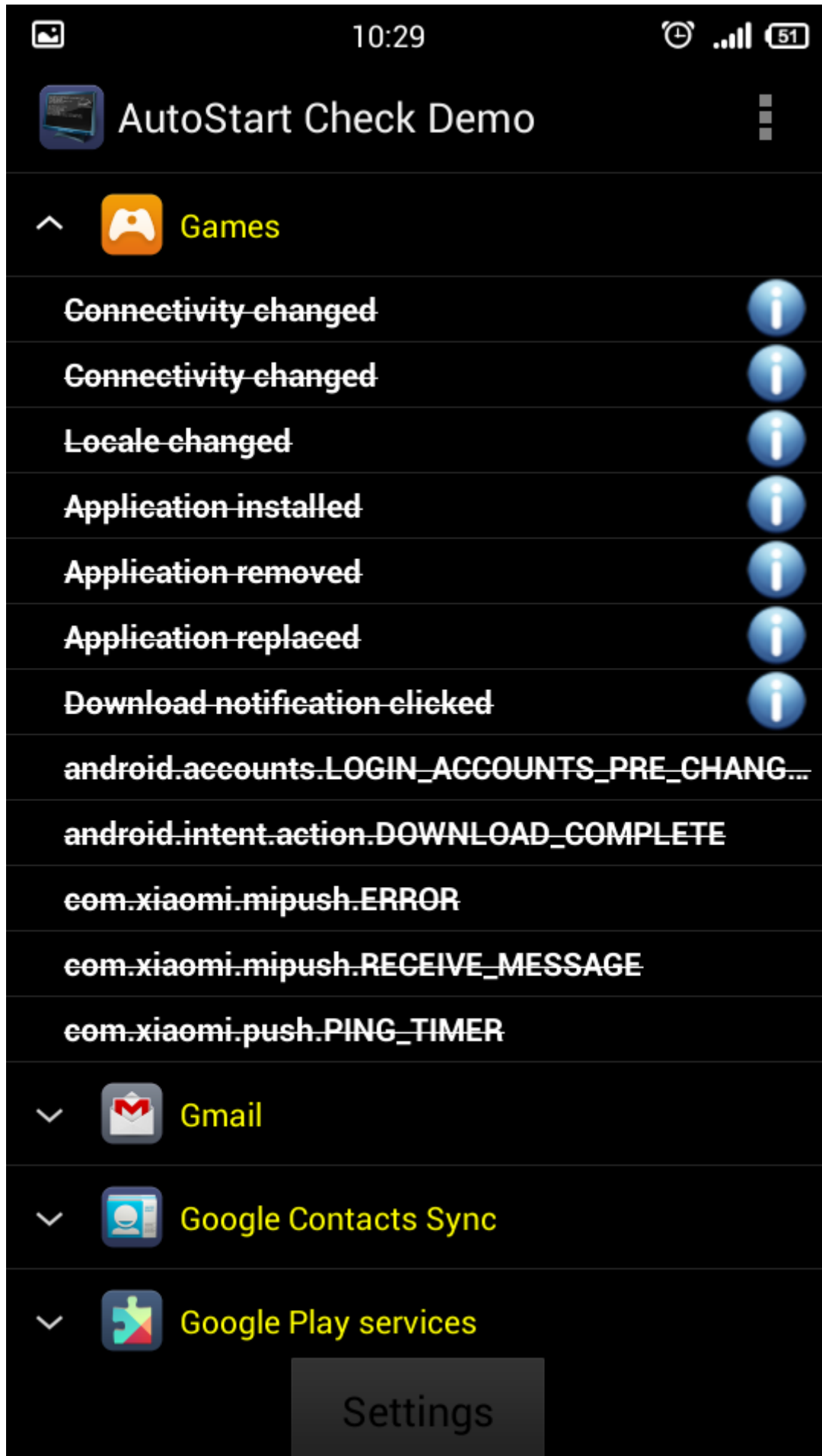
23. Gallery (hlm. 1/2)



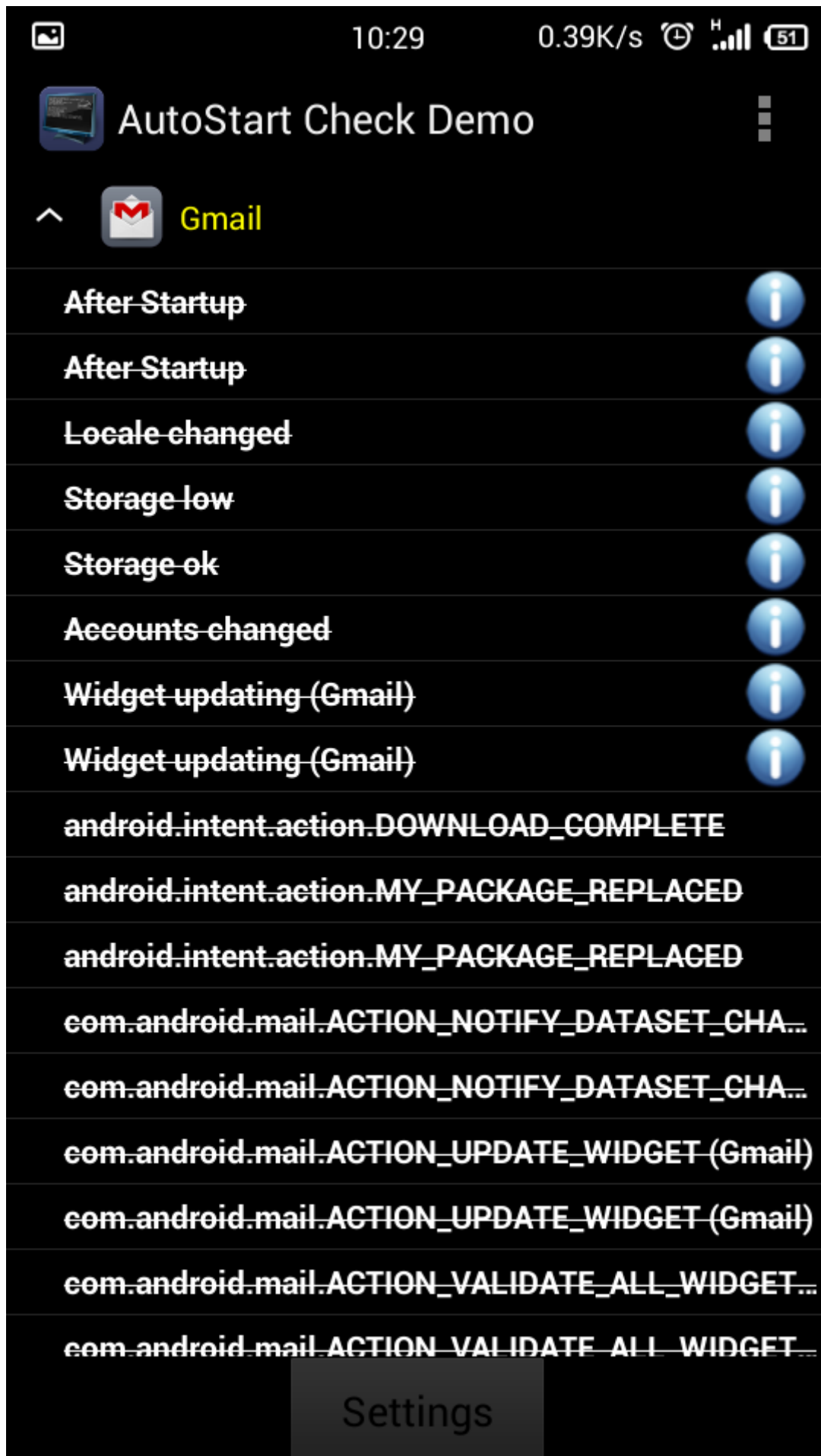
Gallery (hlm. 2/2)

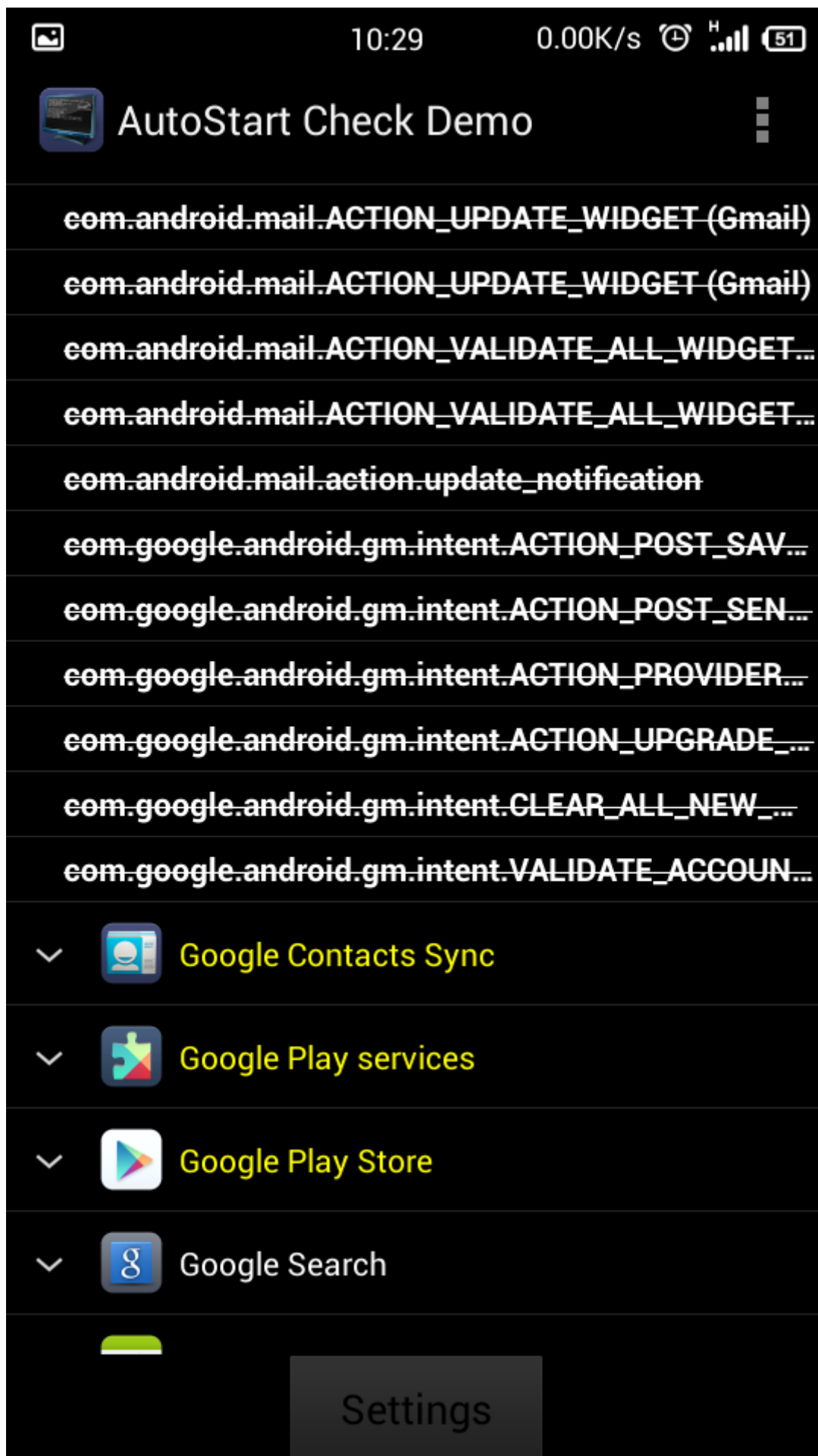


24. Games

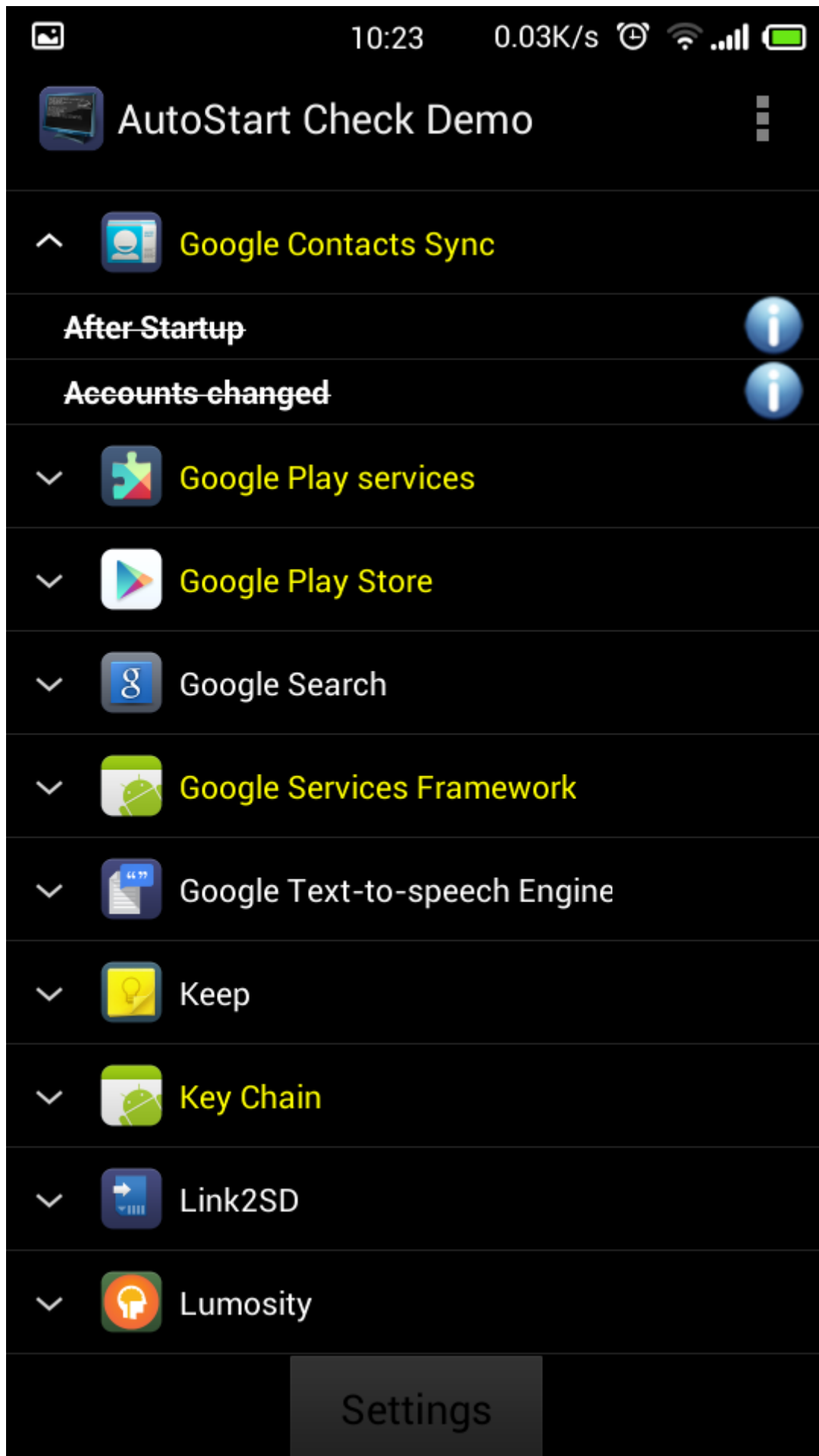


25. Gmail (hlm. 1/2)

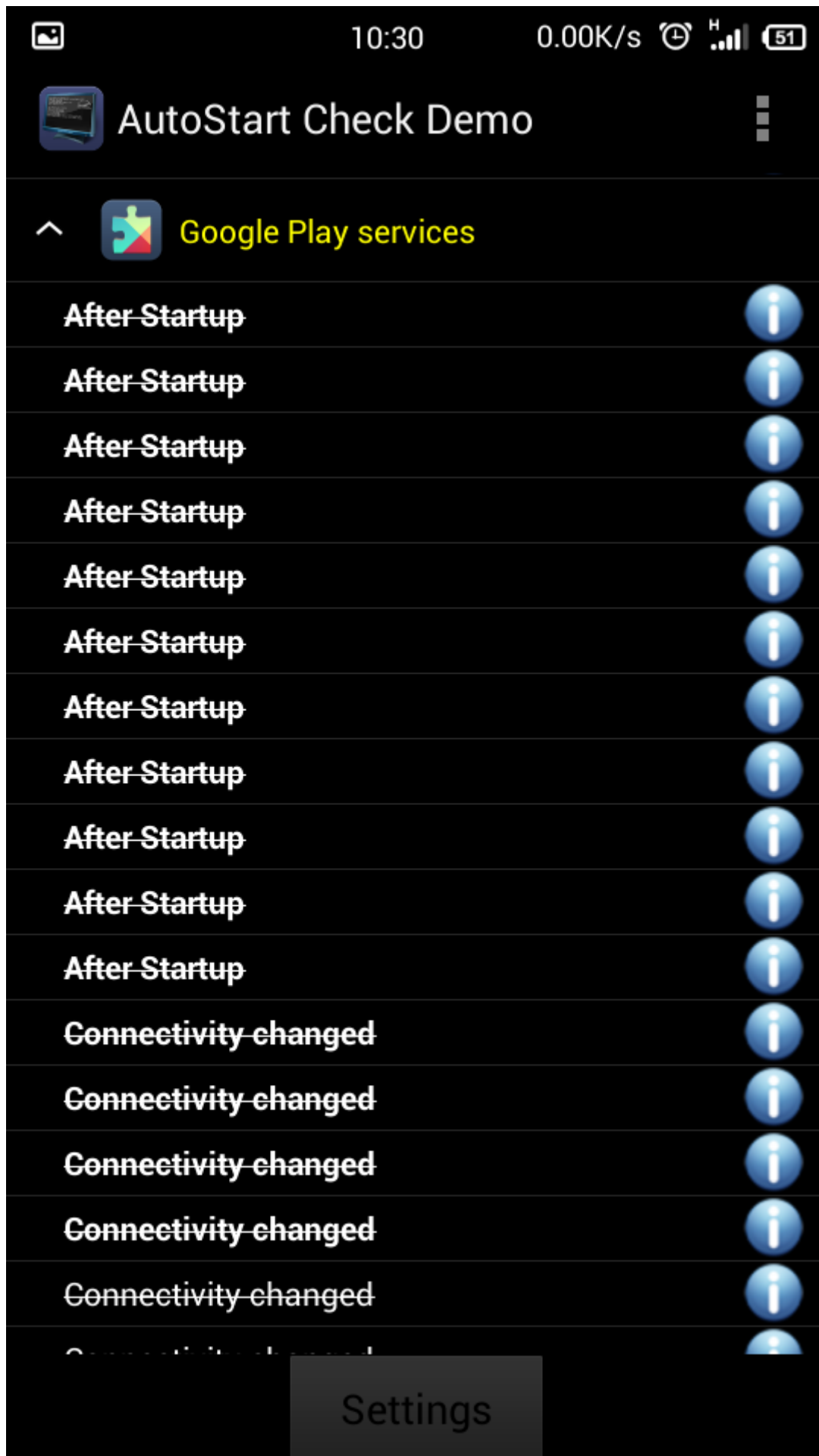




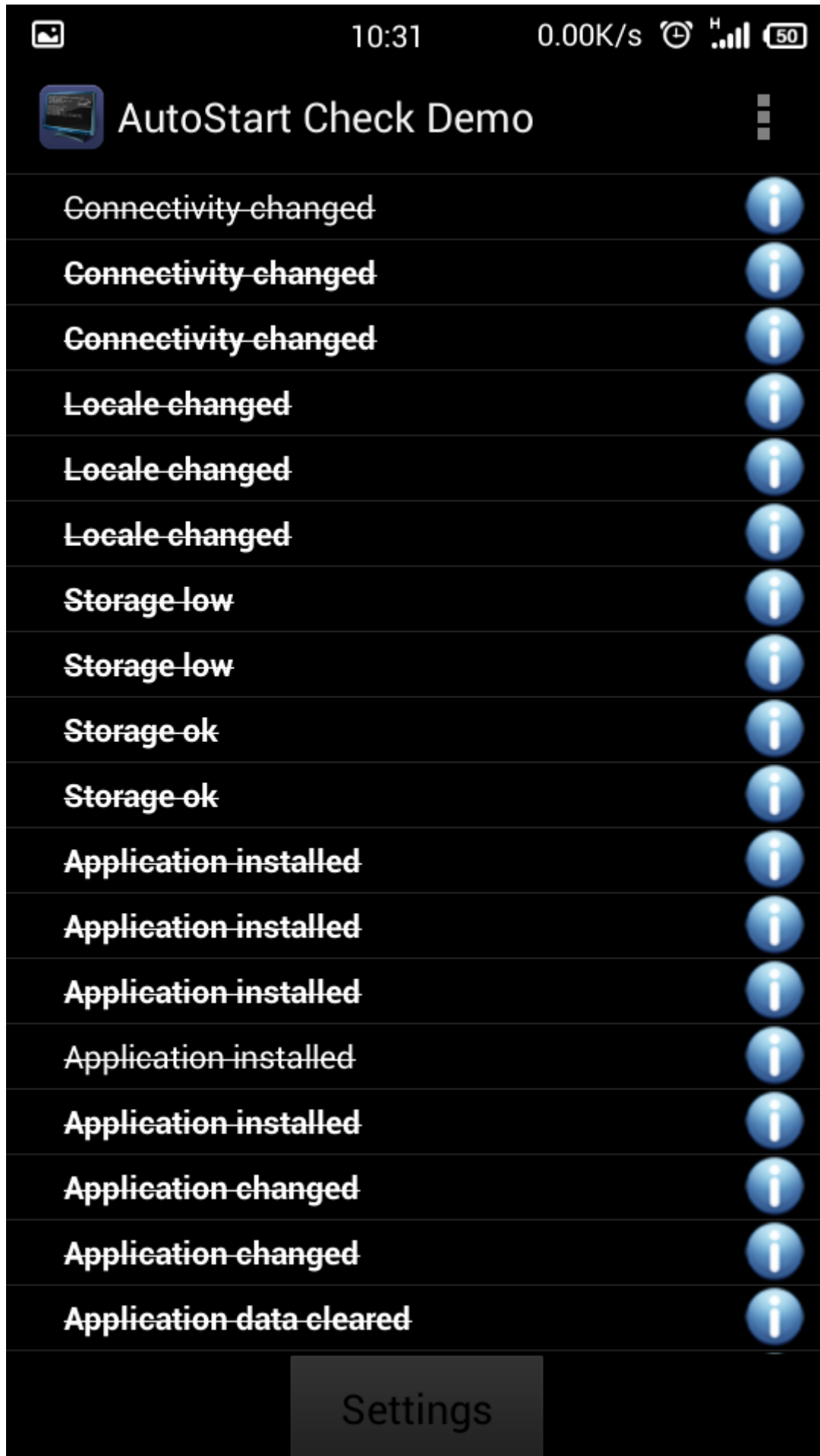
26. Google Contacs Sync



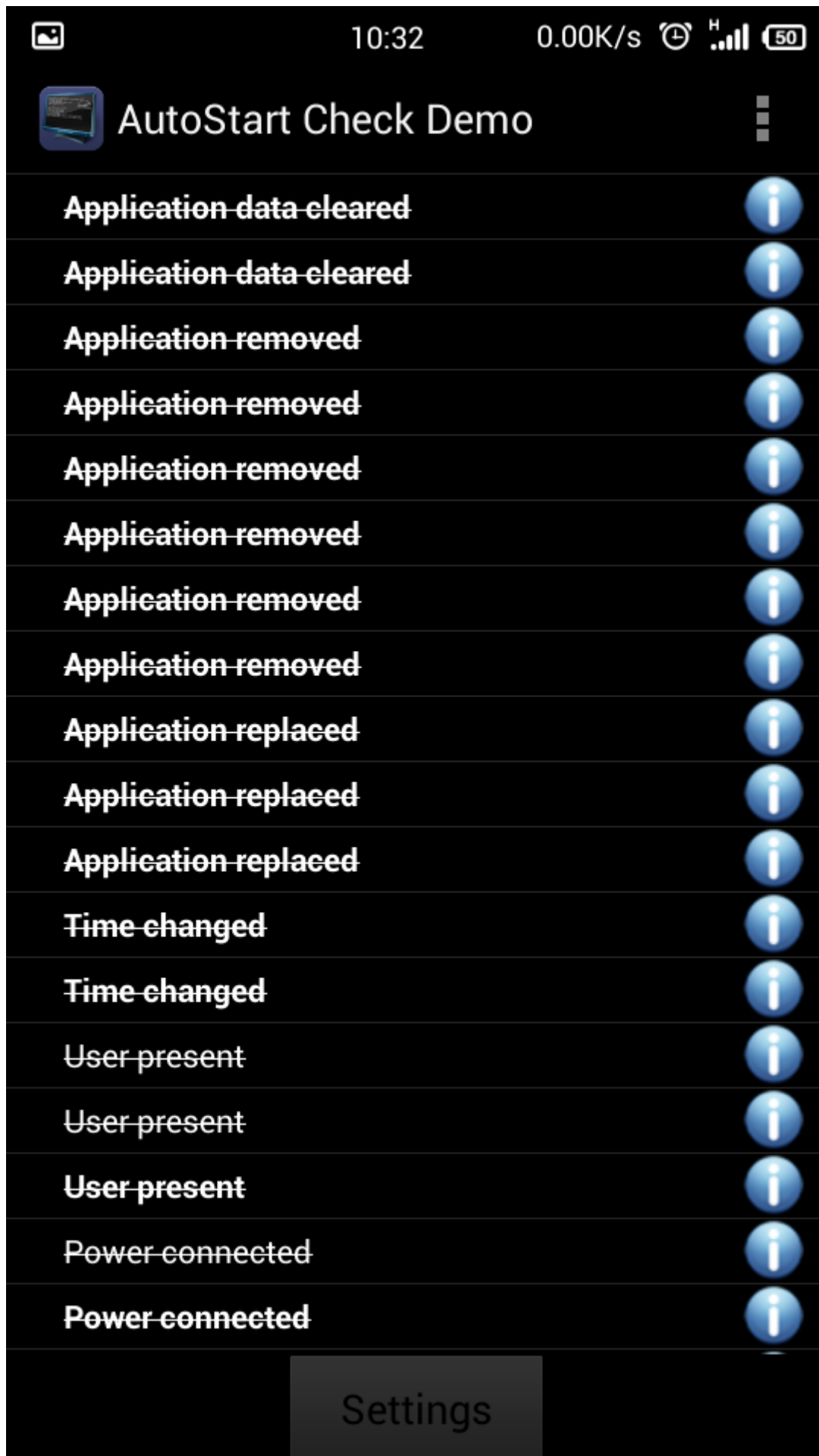
27. Google Play services (hlm. 1/5)



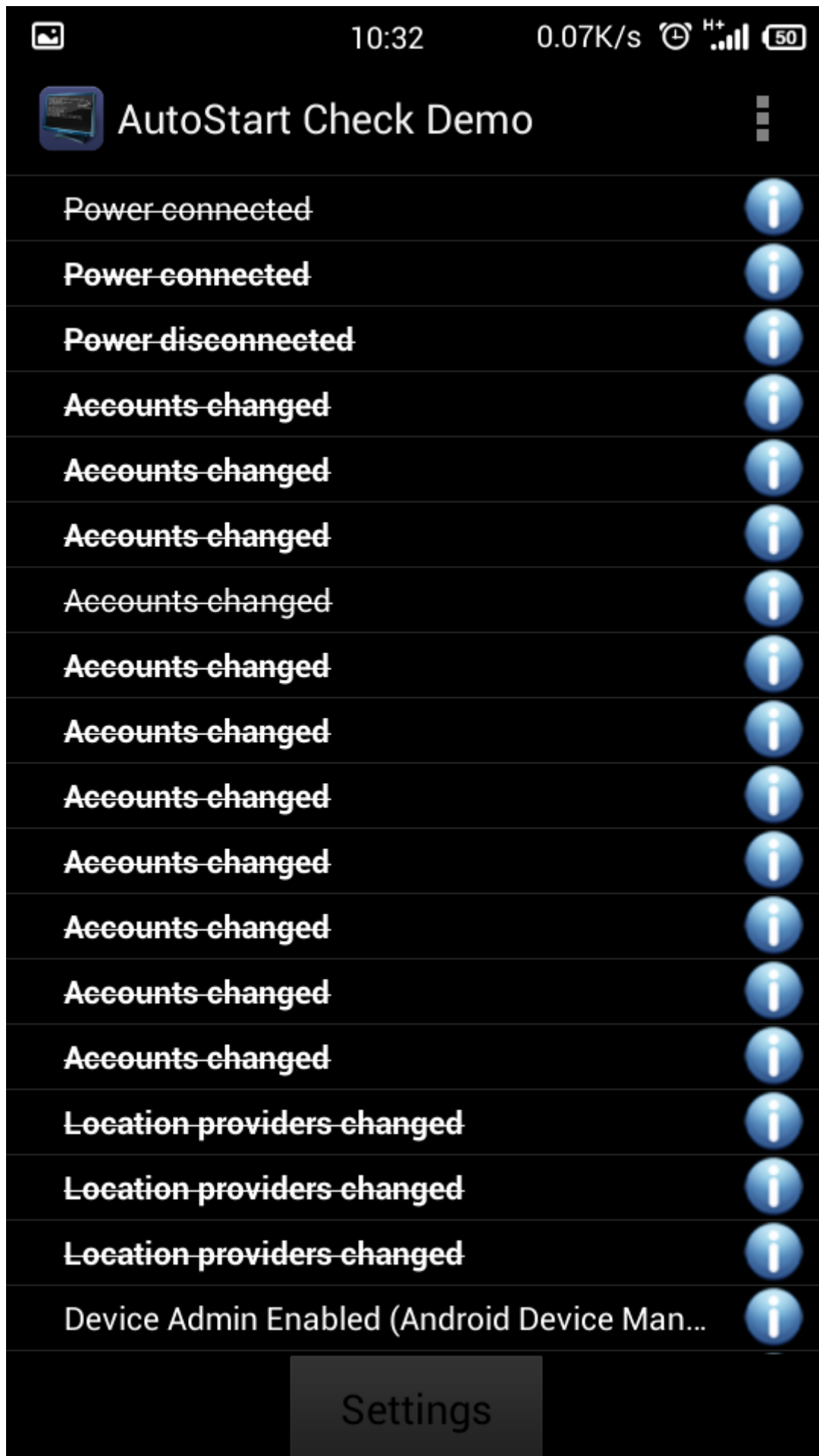
Google Play services (hlm. 2/5)



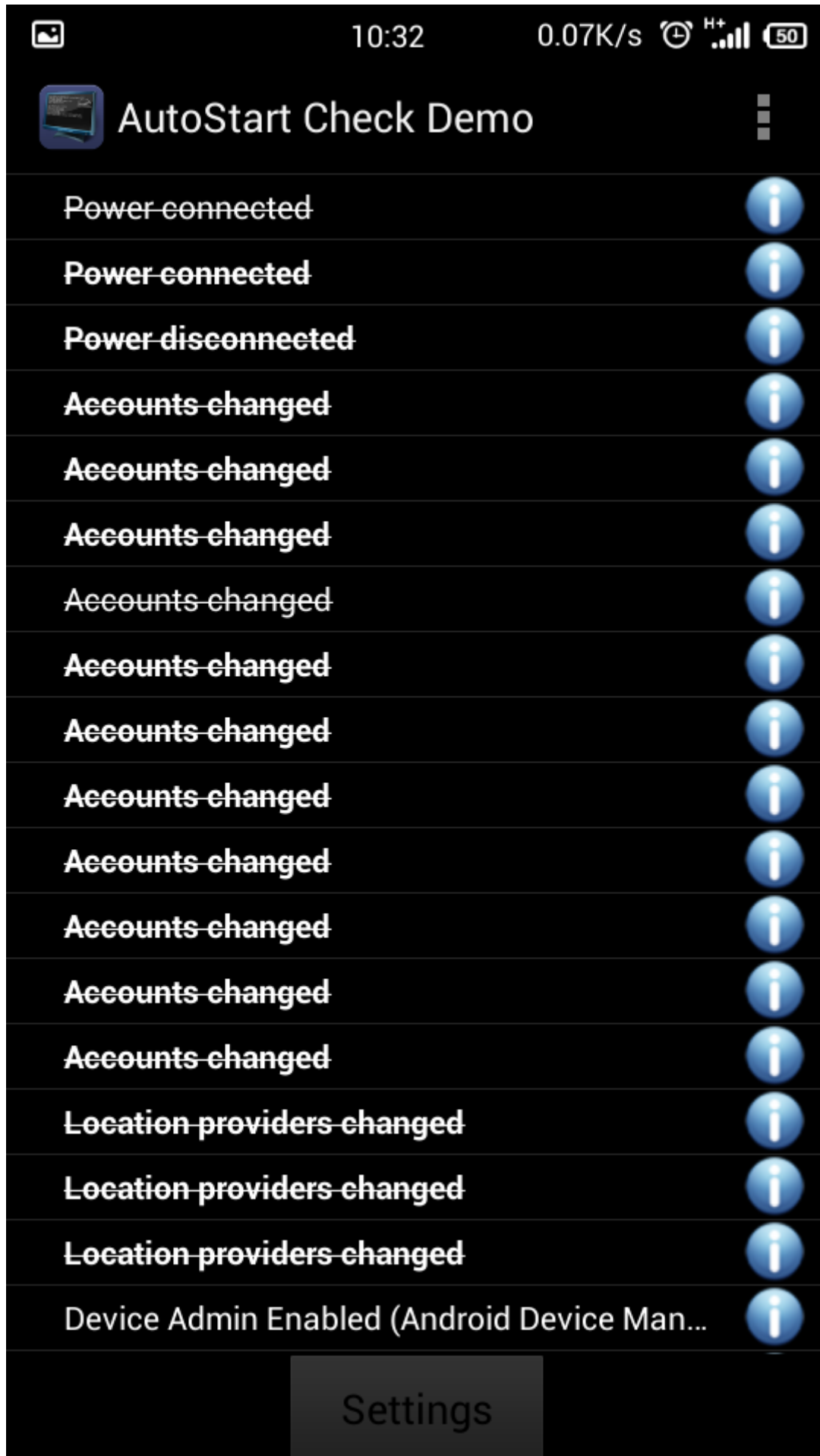
Google Play services (hlm. 3/5)



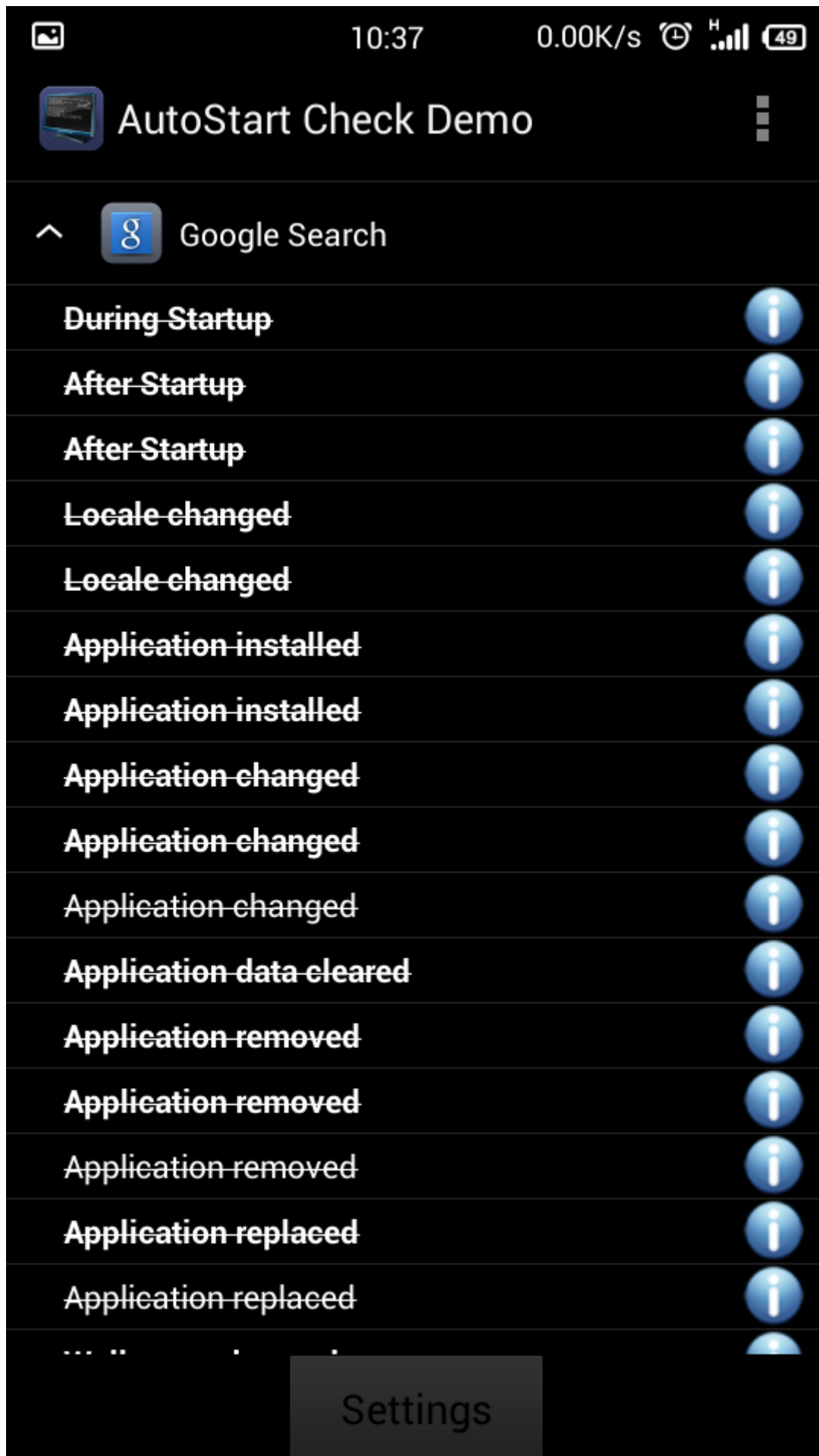
Google Play services (hlm. 4/5)

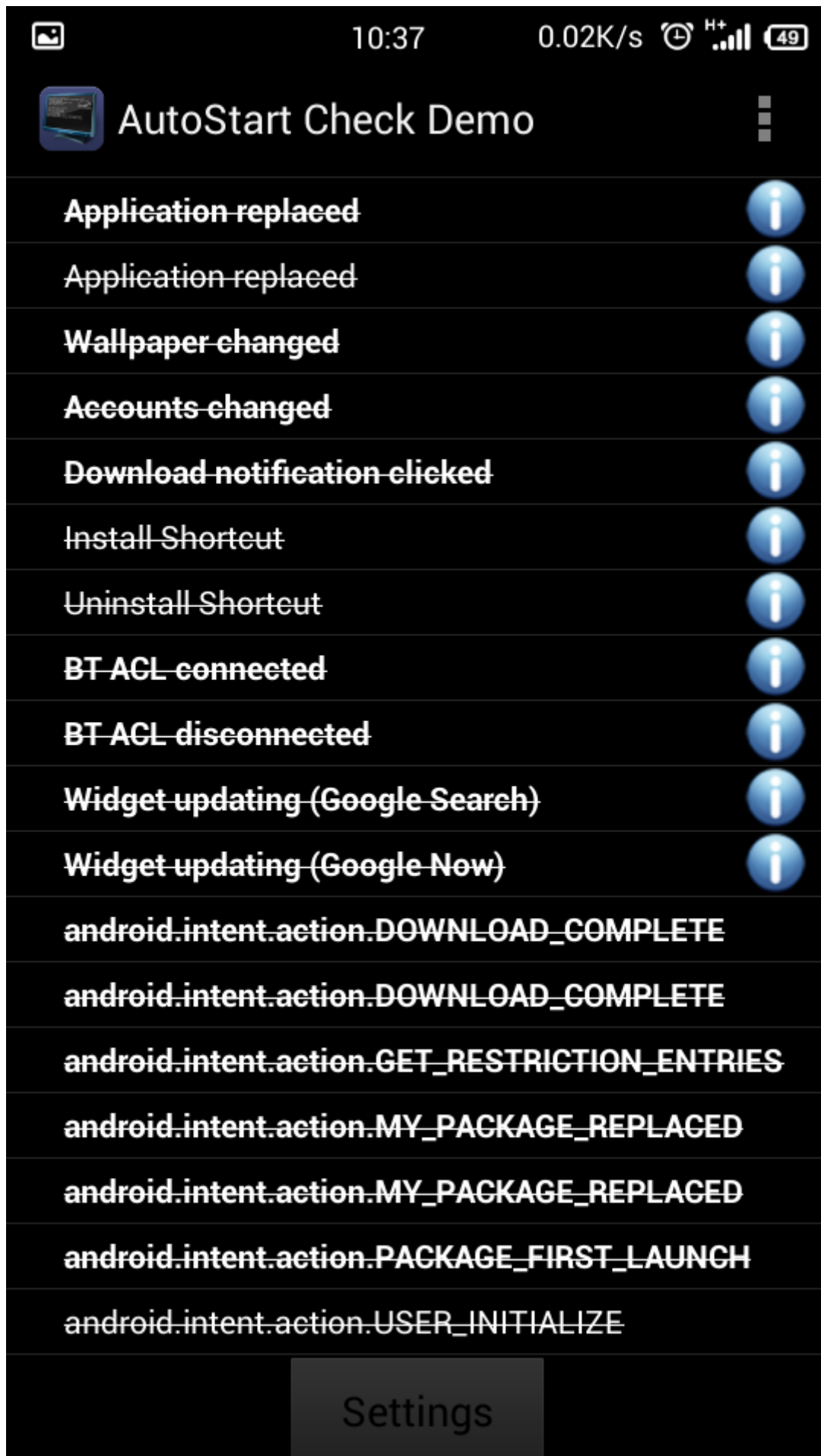


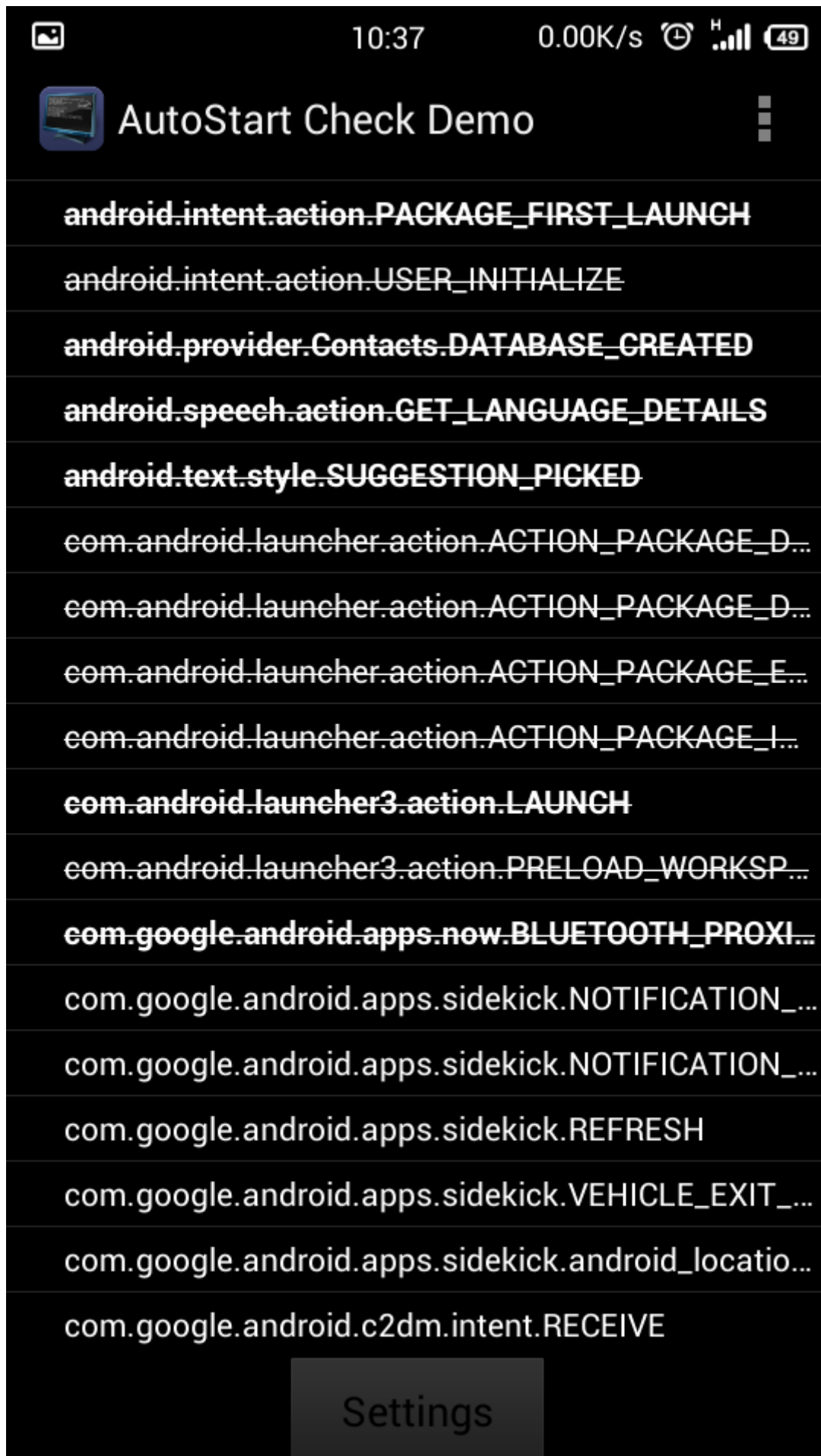
Google Play services (hlm. 5/5)



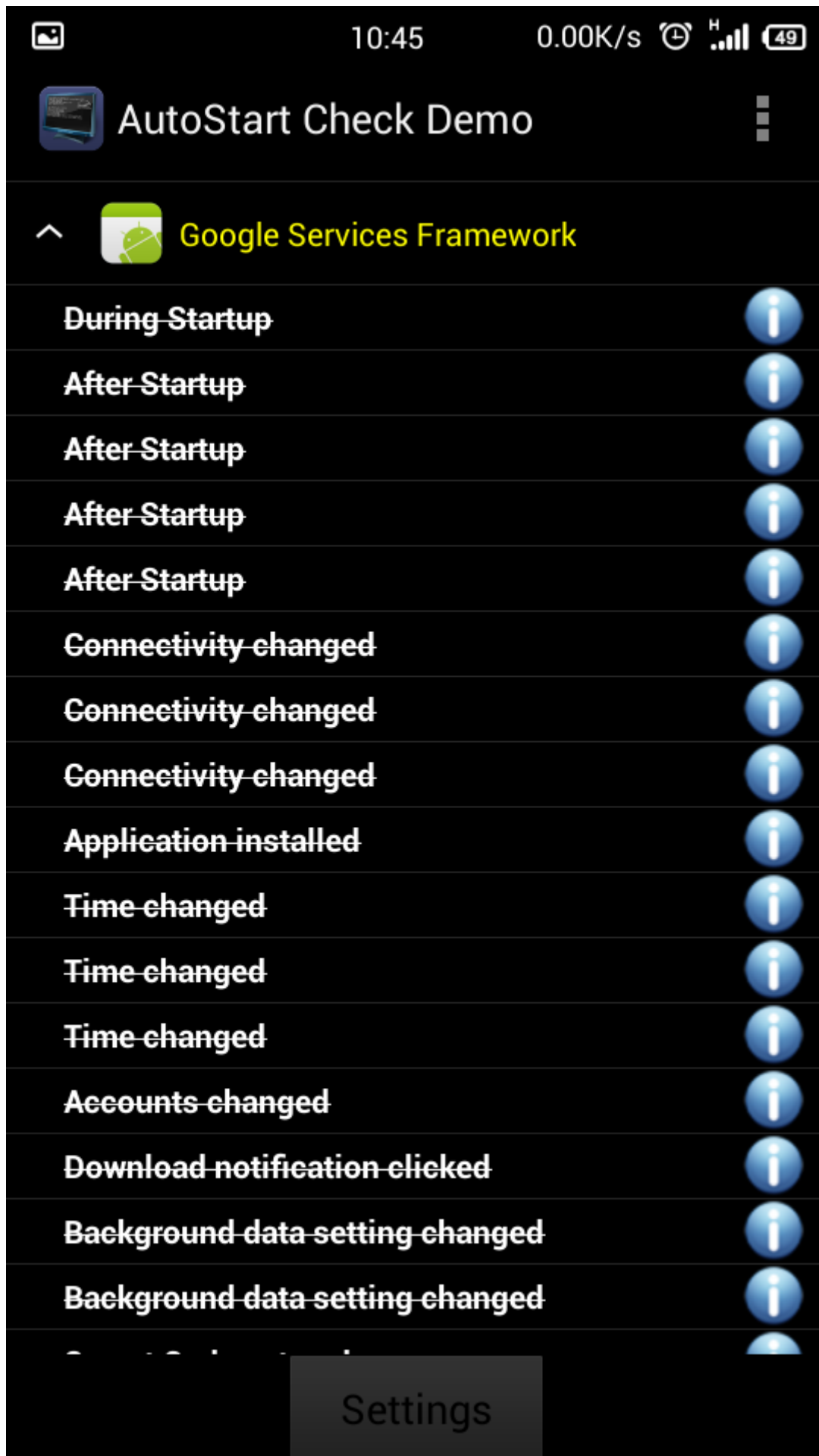
28. Google Search (hlm. 1/3)



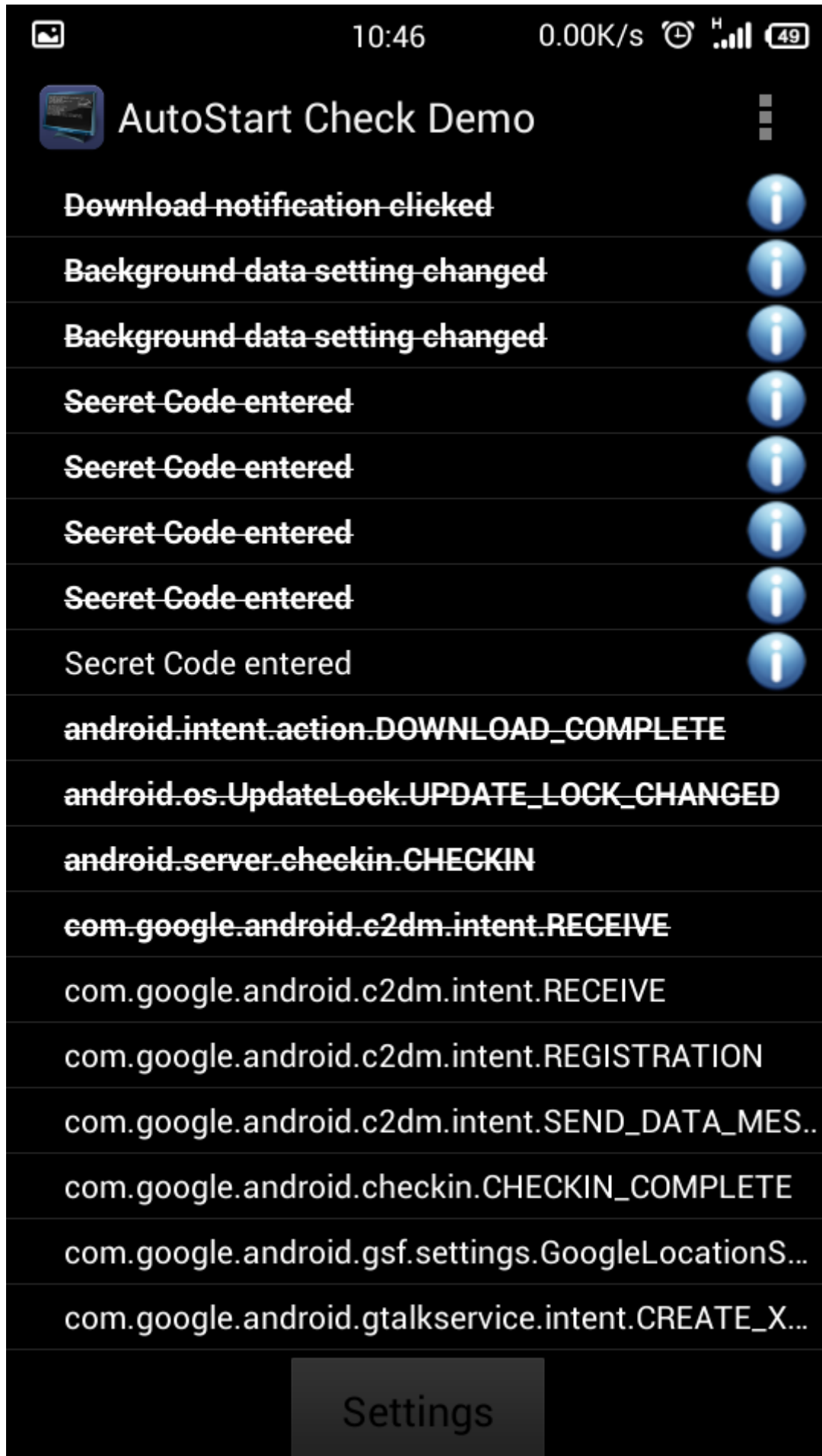




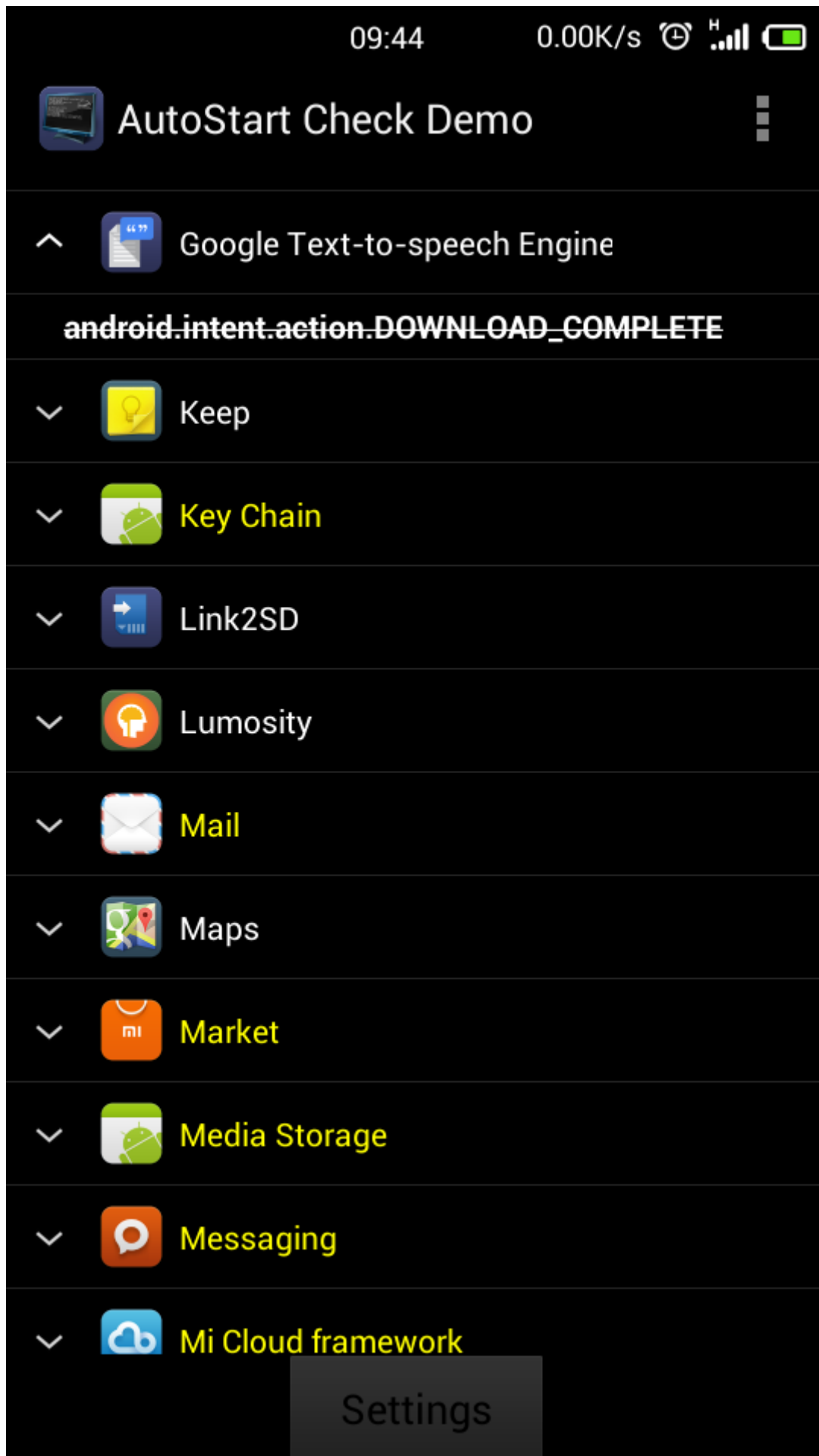
29. Google Service Framework (hlm. 1/2)



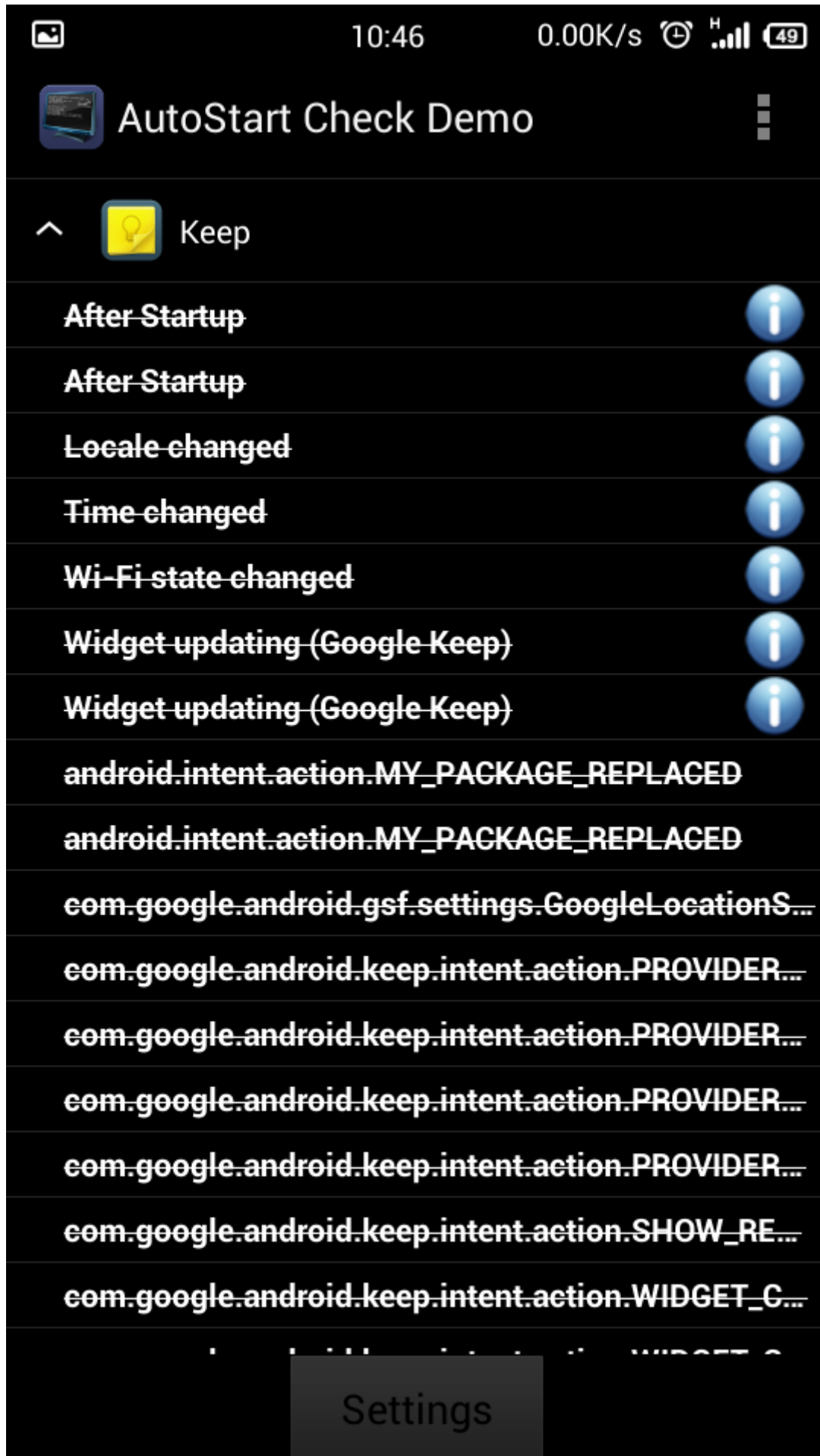
29. Google Service Framework (hlm. 2/2)



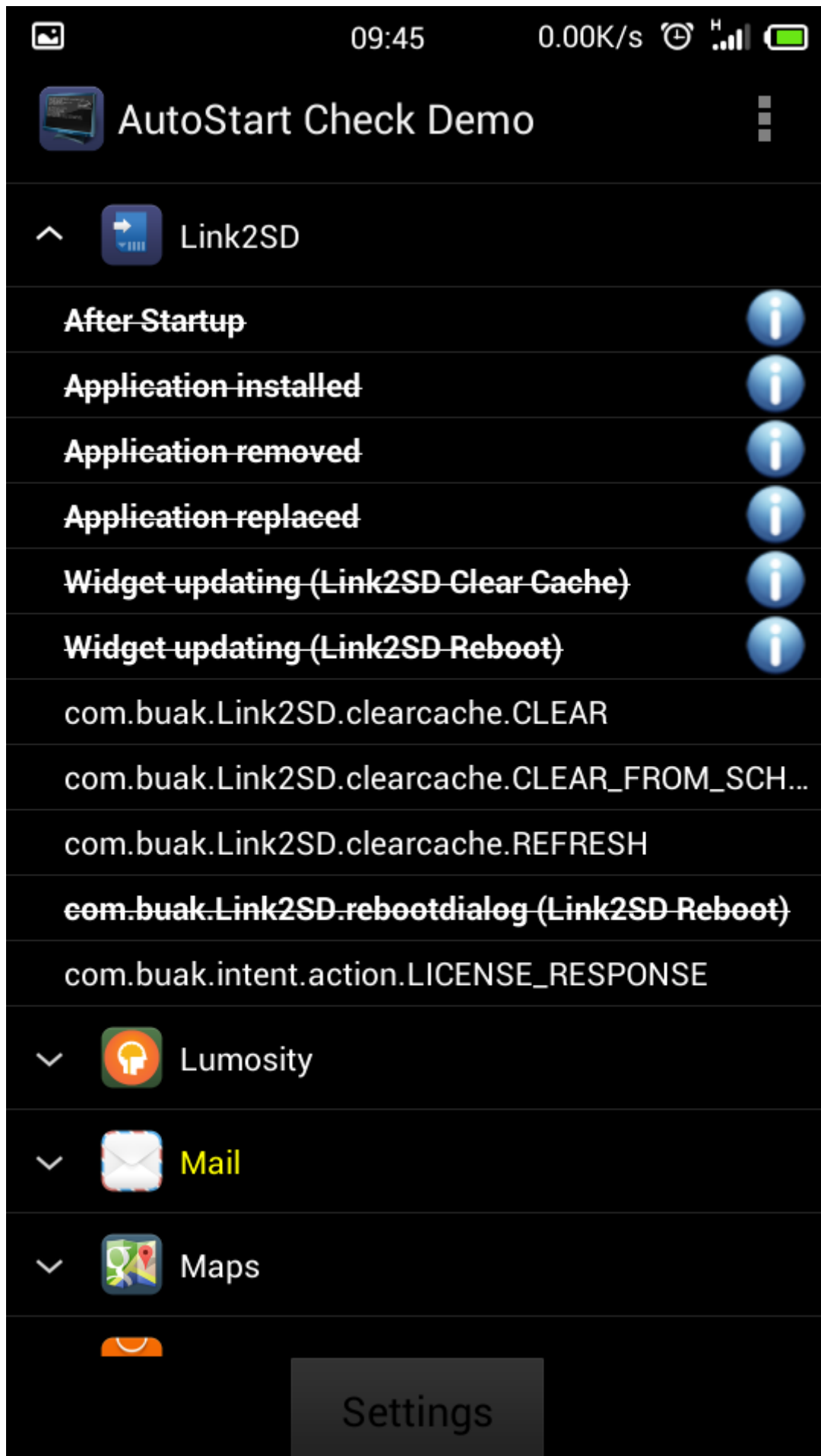
30. Google Text-to-speech Engine



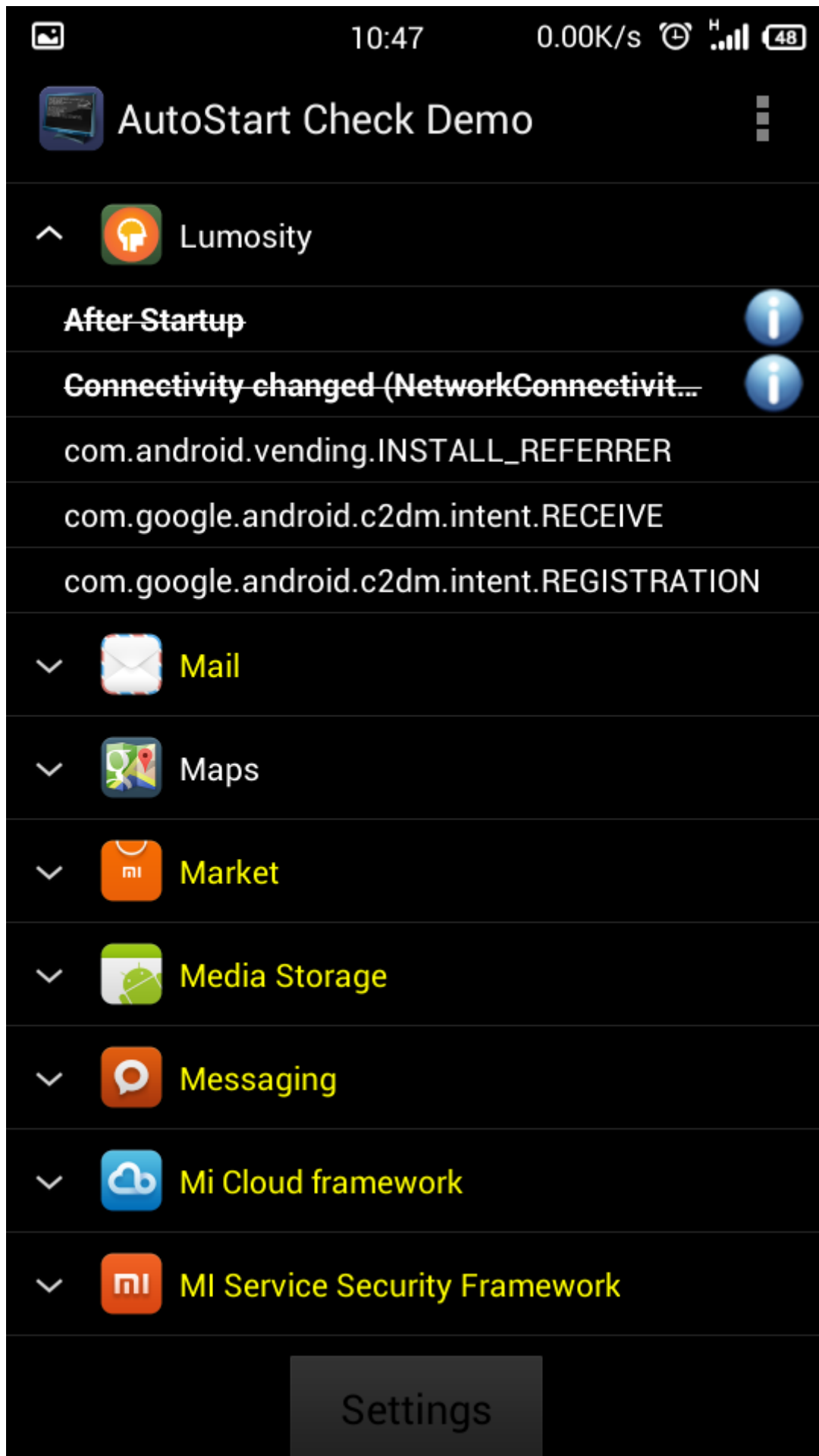
31. Keep



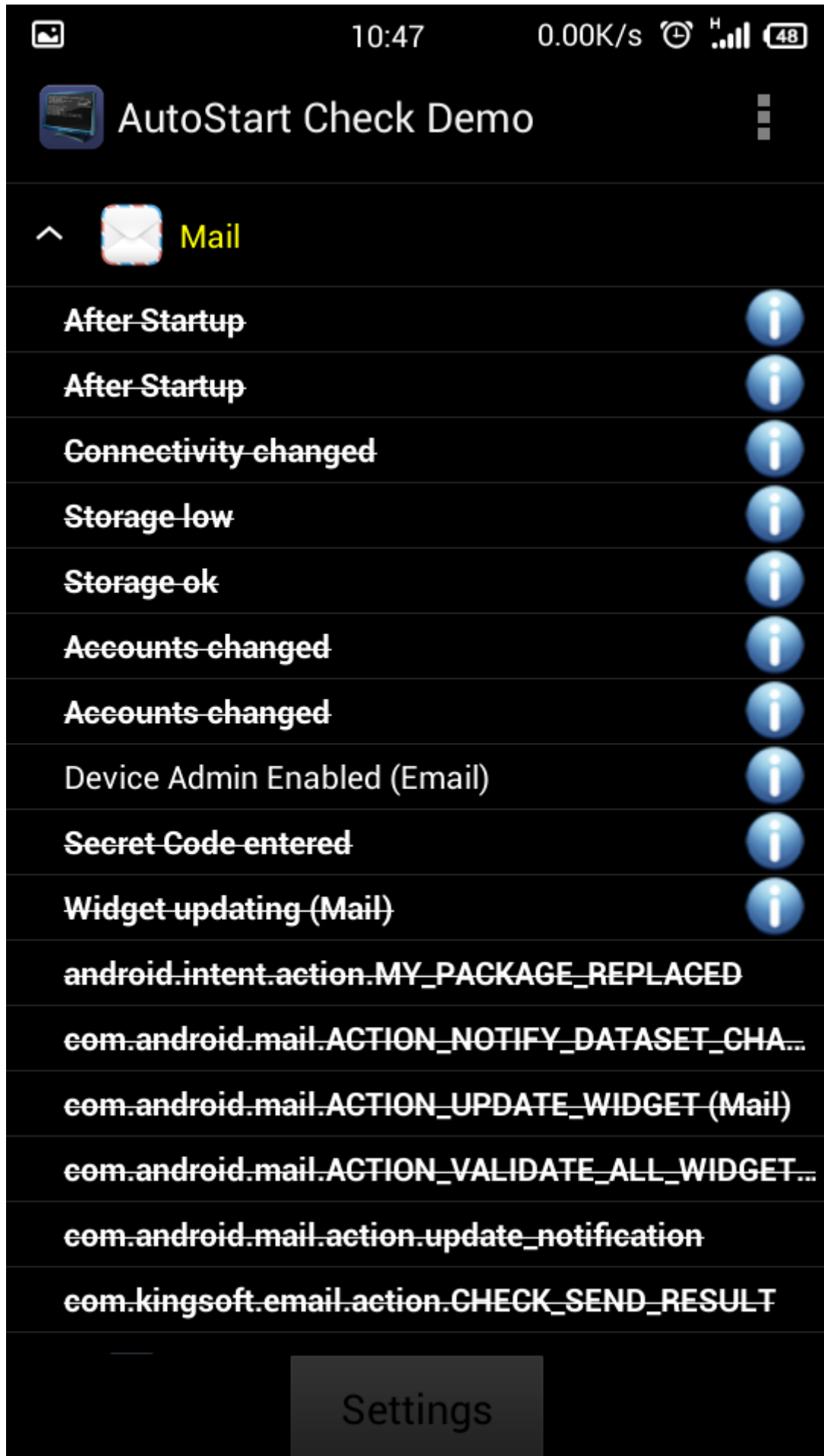
32. Link2SD



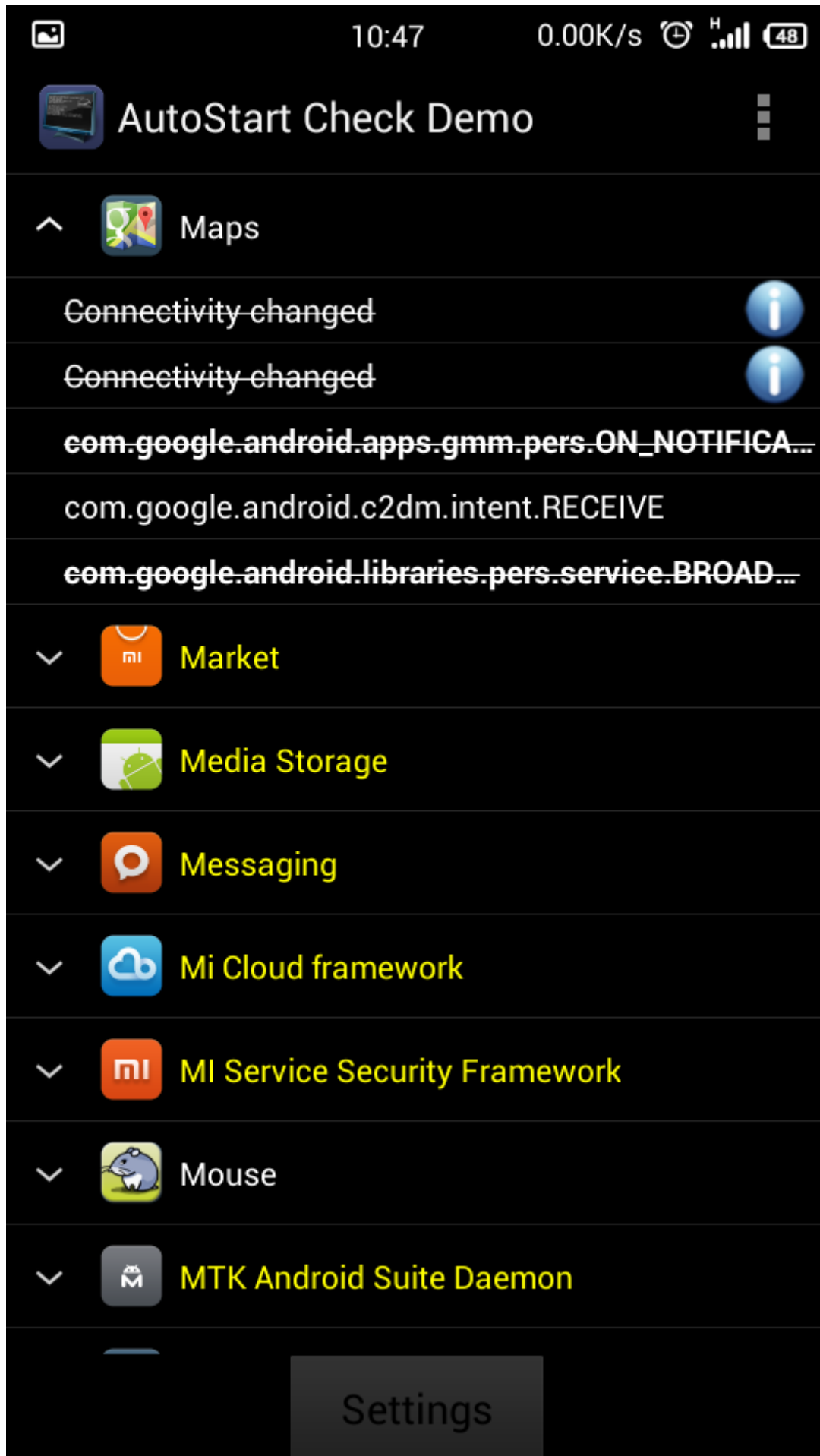
33. Lumosity



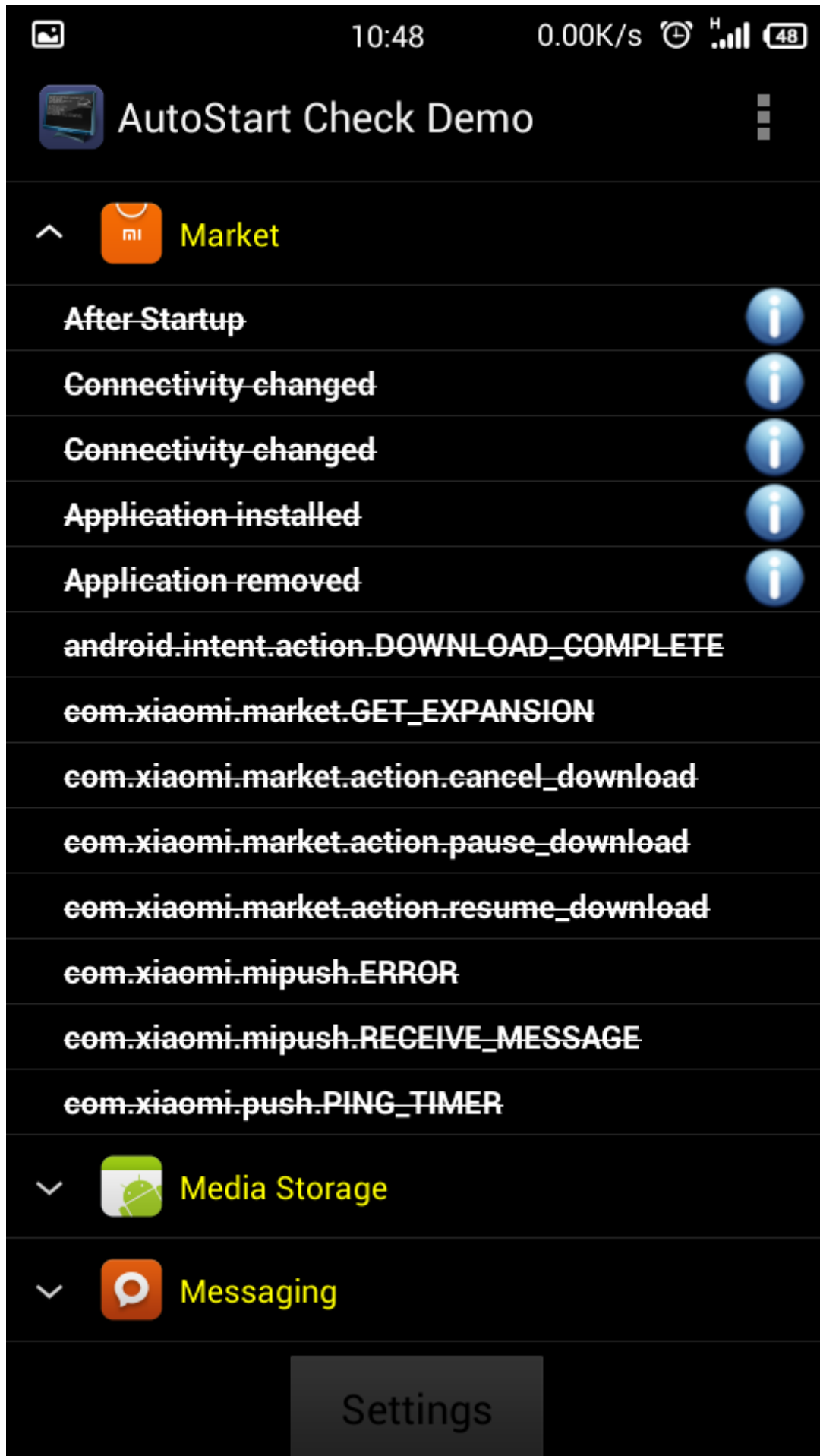
34. Mail



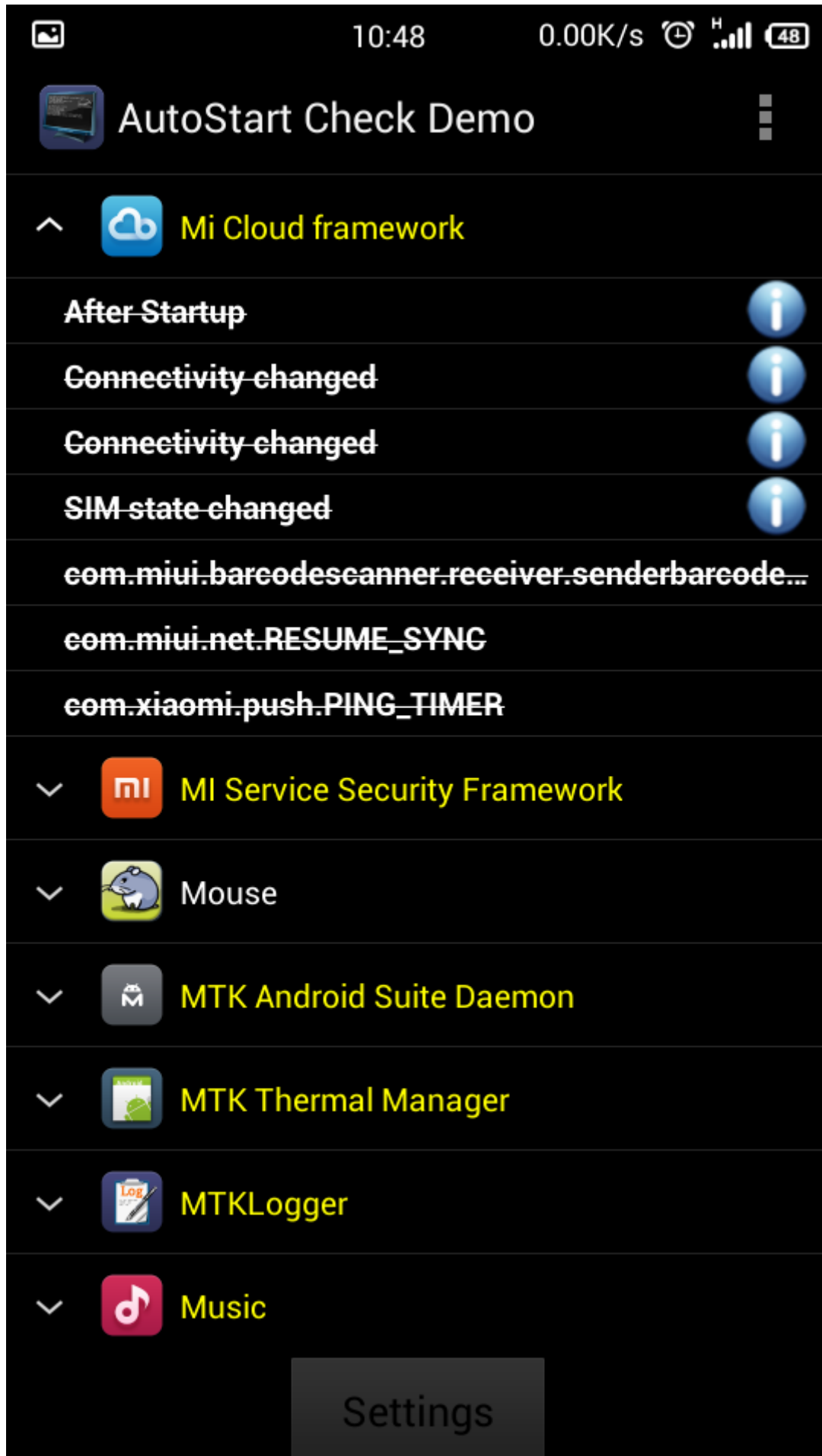
35. Maps



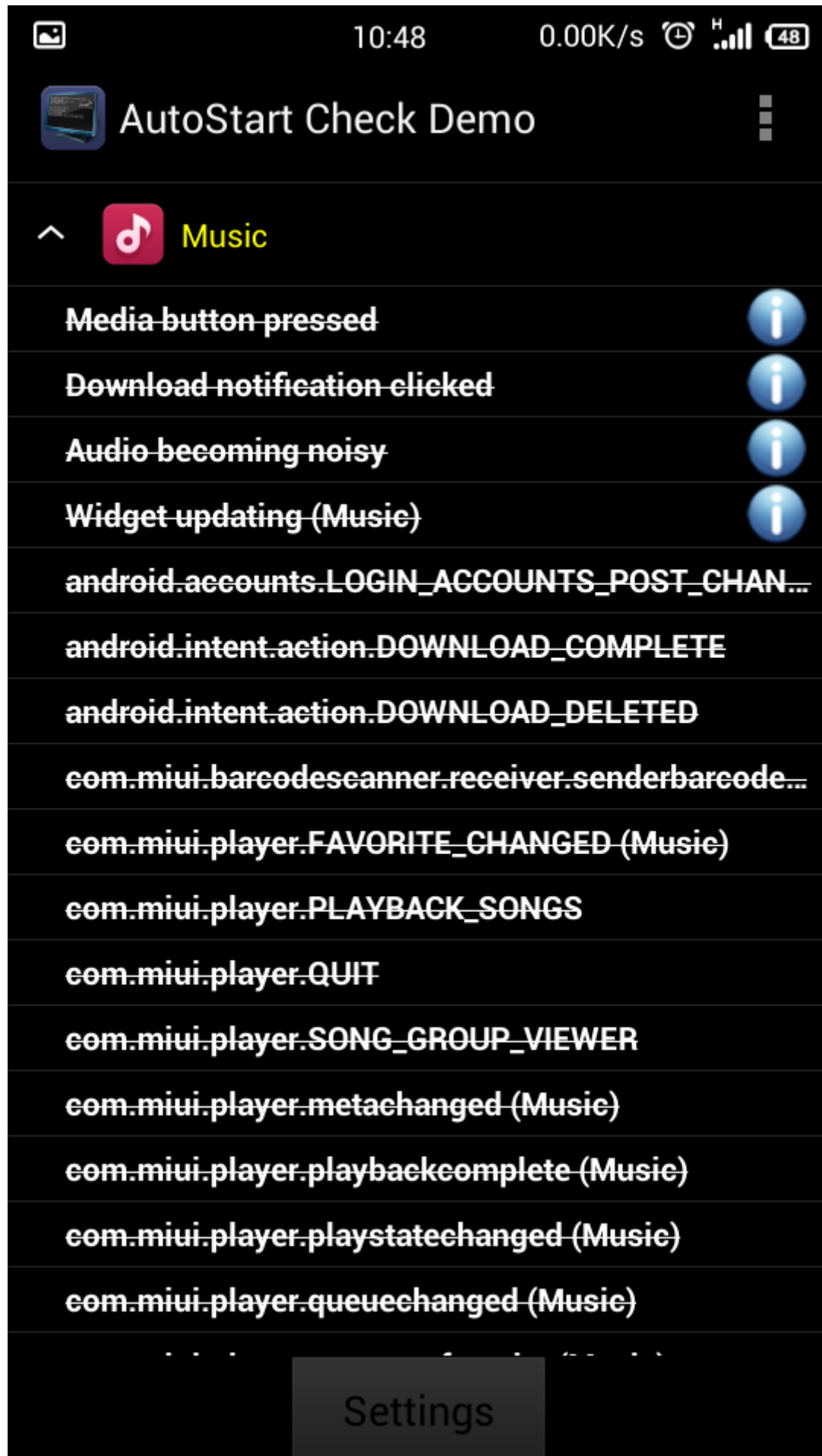
36. Market



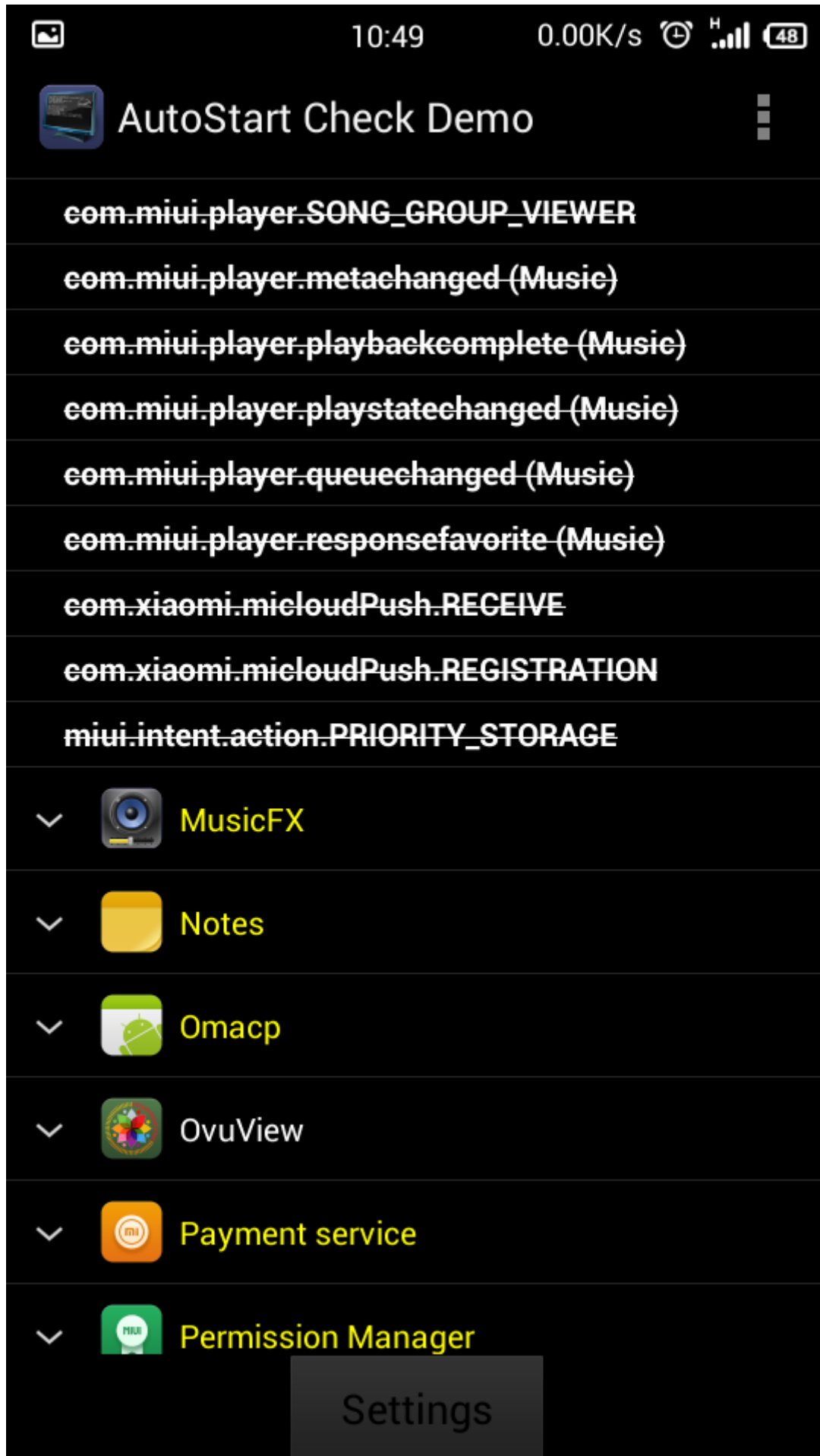
37. Mi Cloud framework



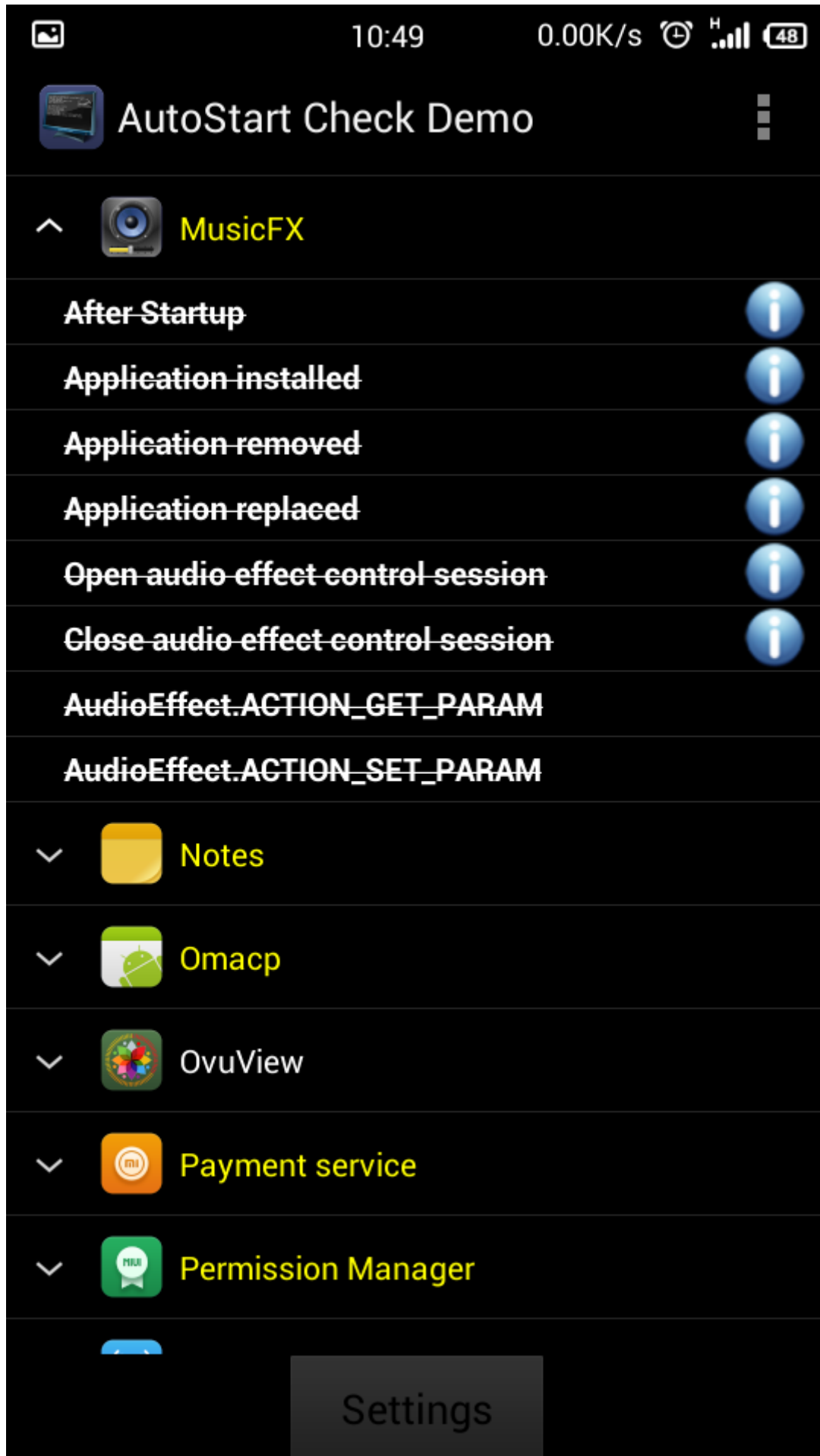
38. Music (hlm. 1/2)



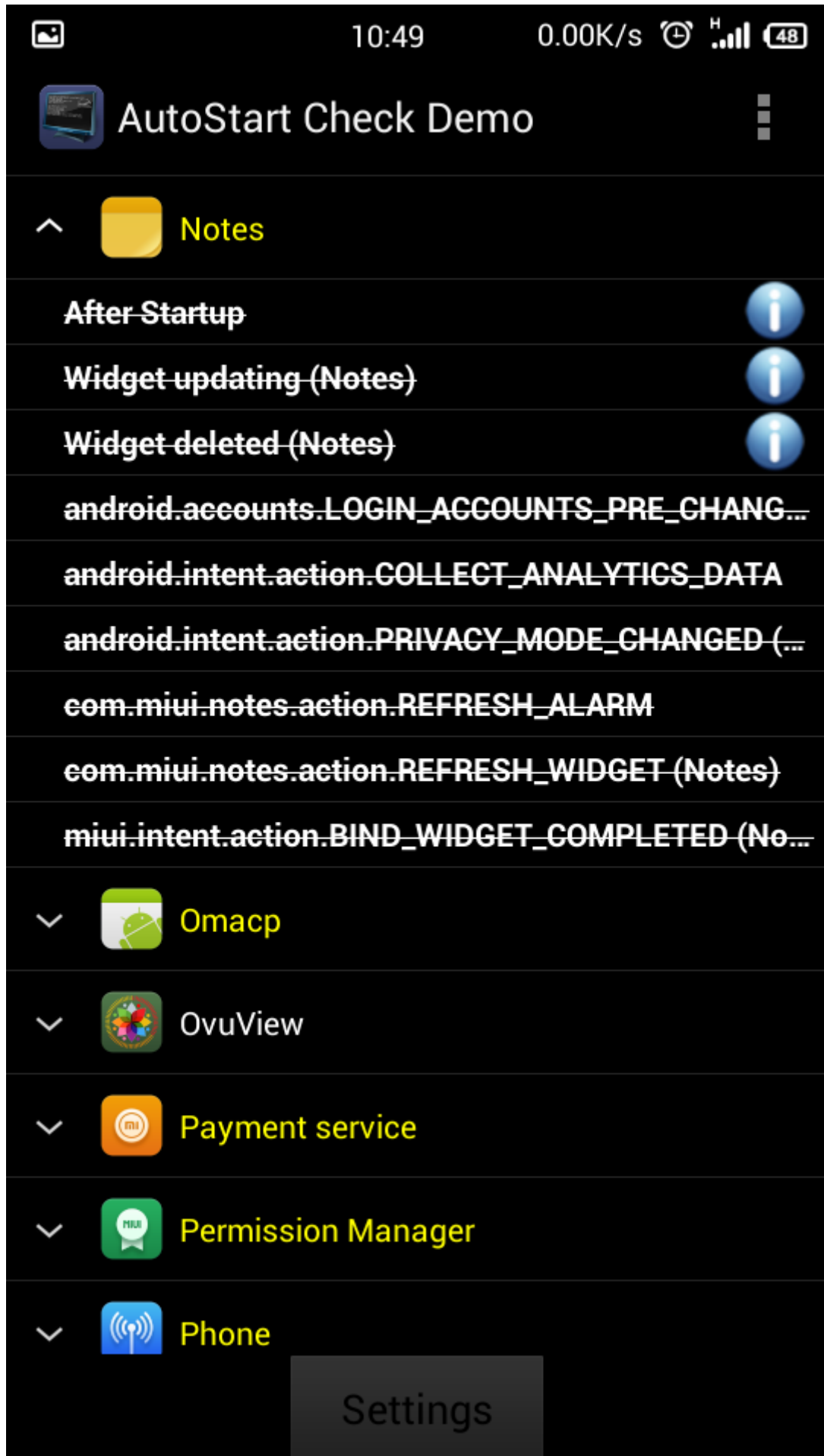
Music (hlm. 2/2)



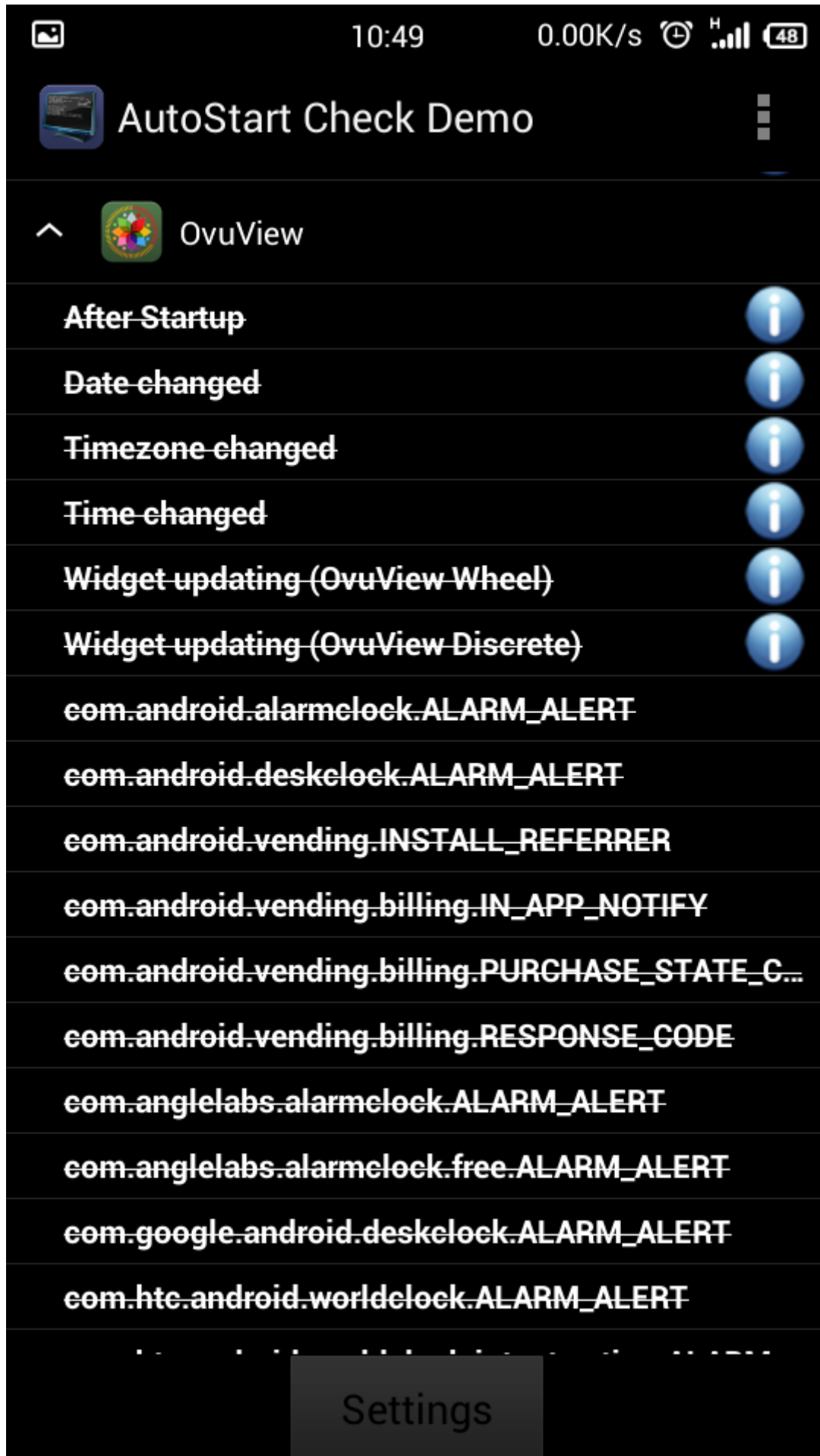
39. MusicFX

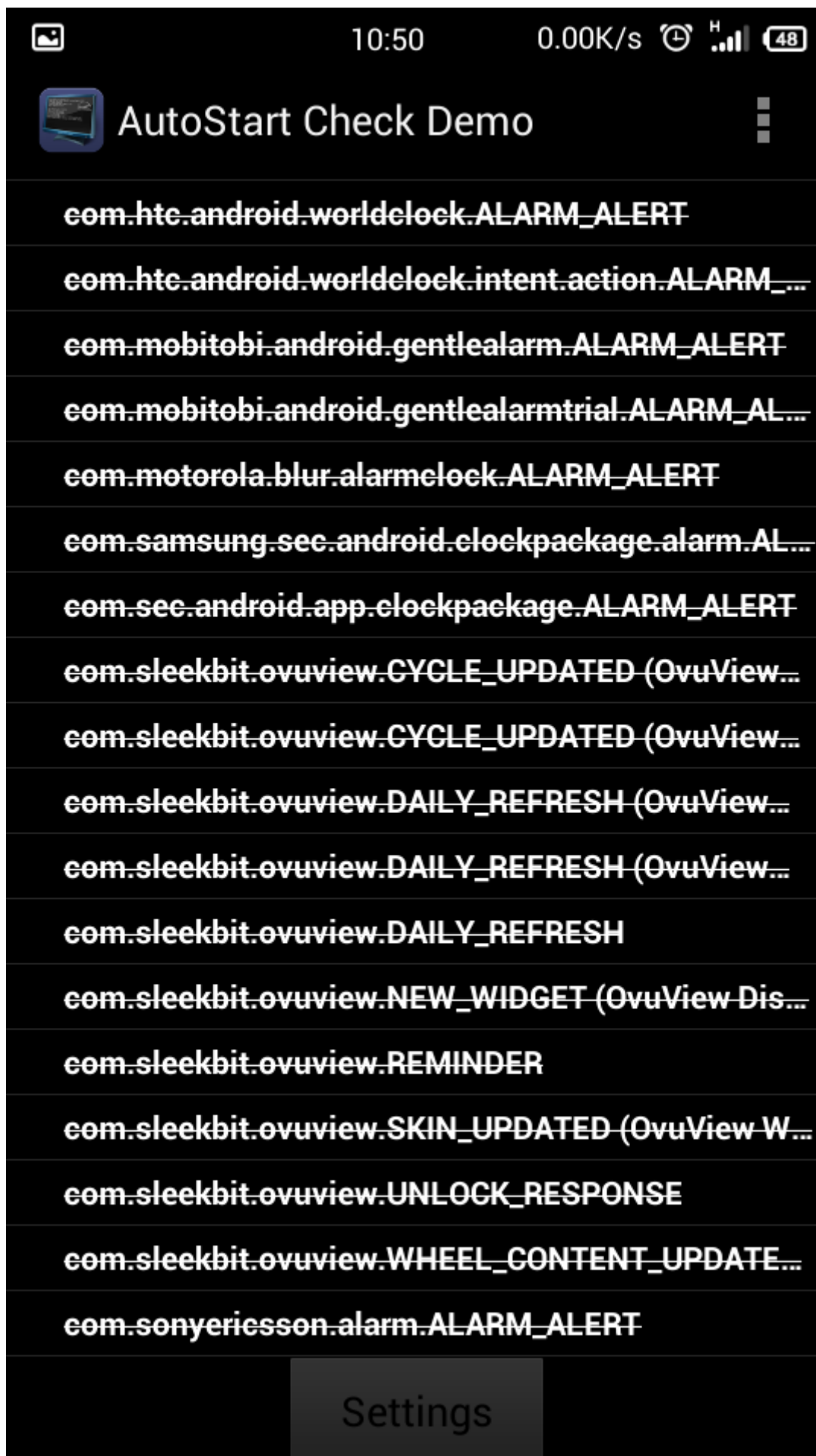


40. Notes

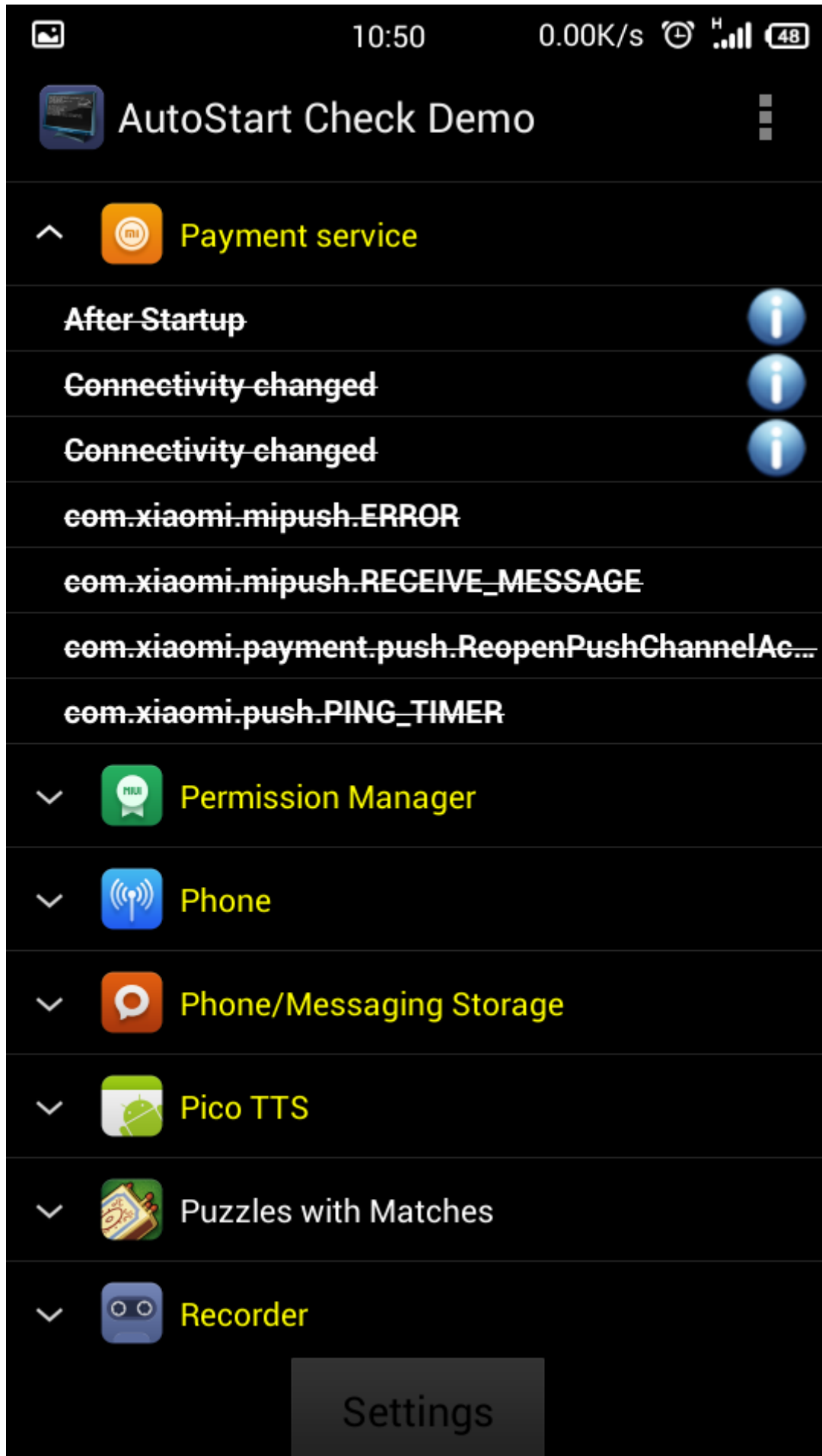


41. OvuView (hlm. 1/2)

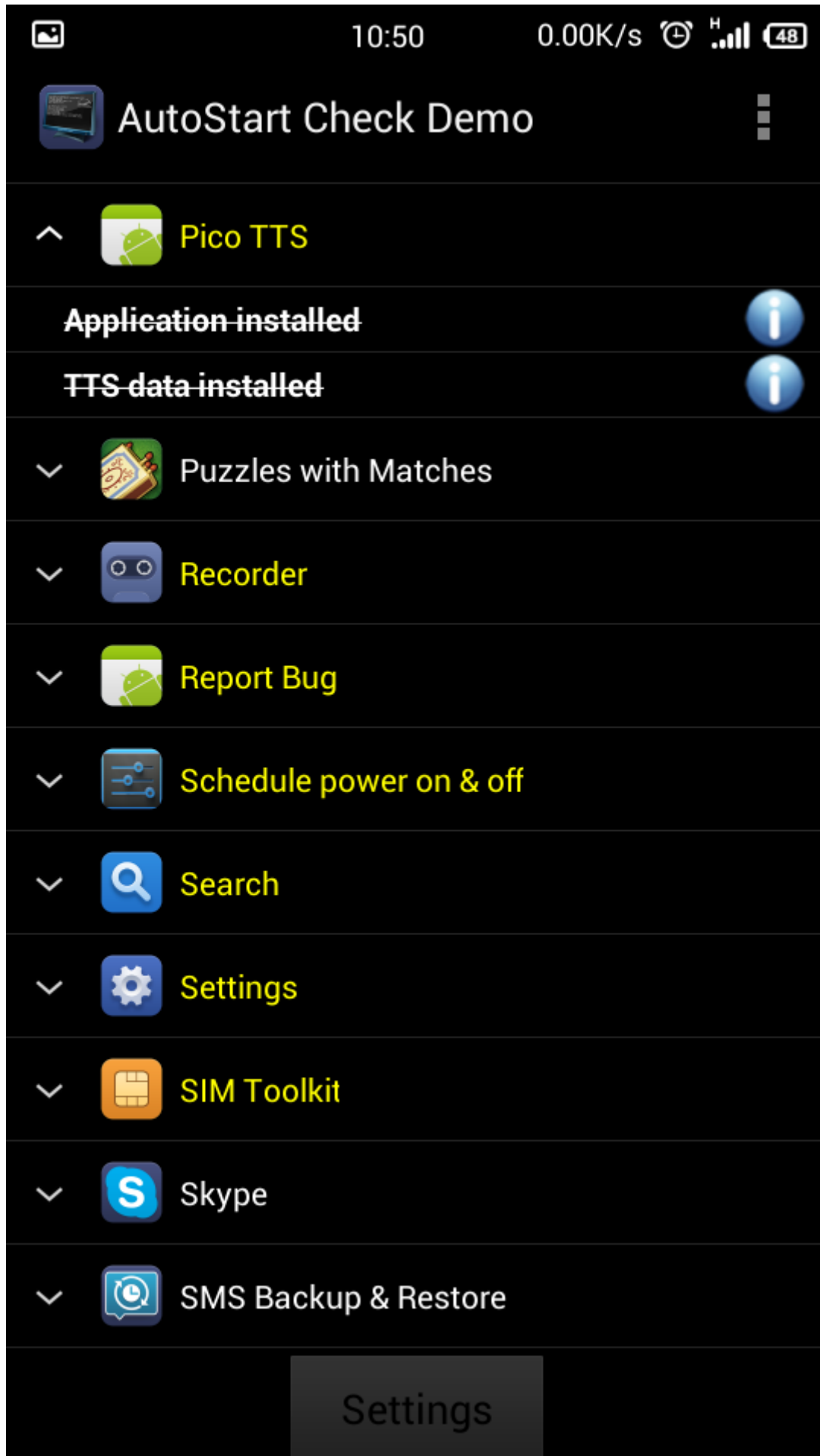




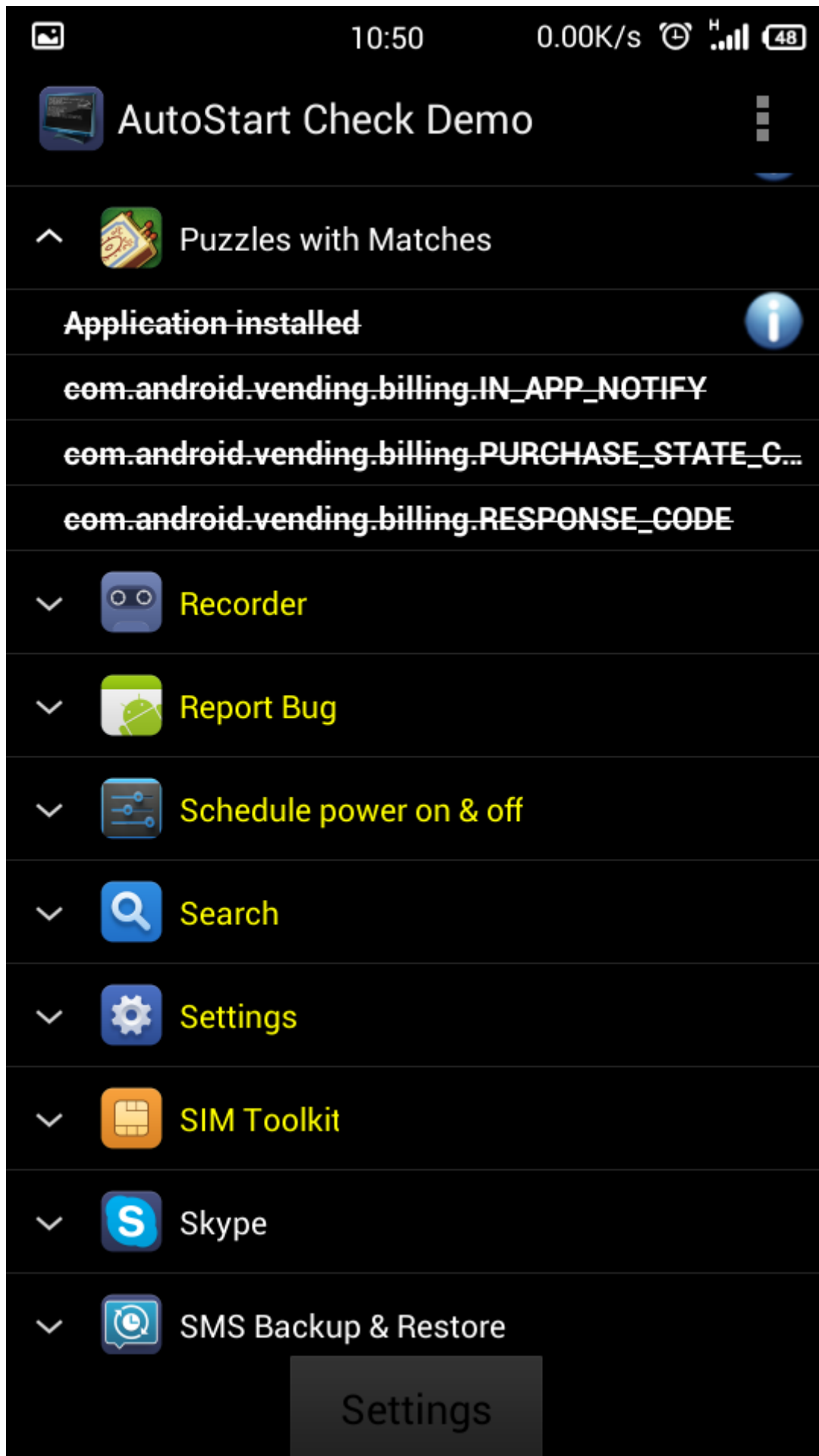
42. Payment service



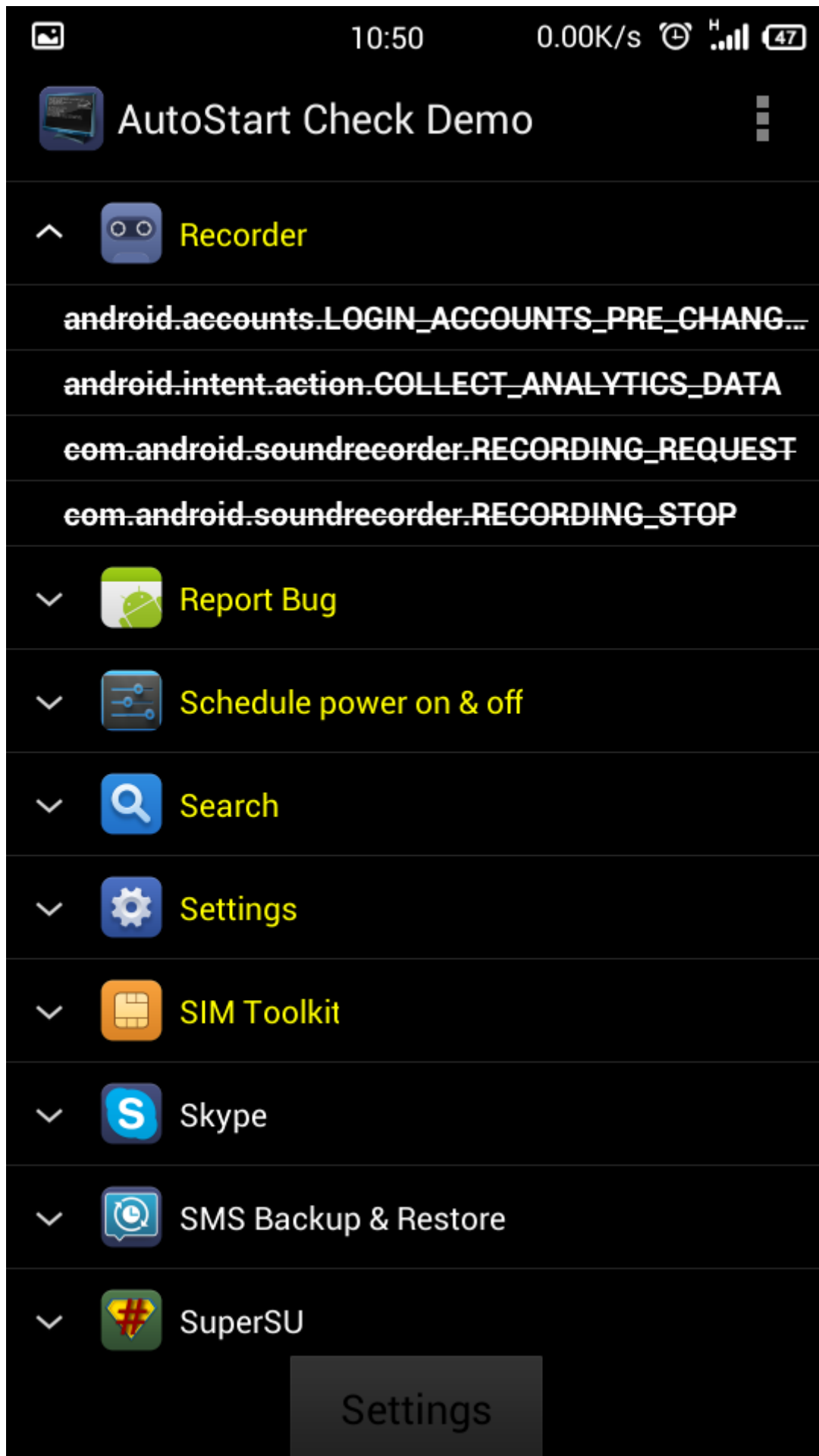
43. Pico TTS



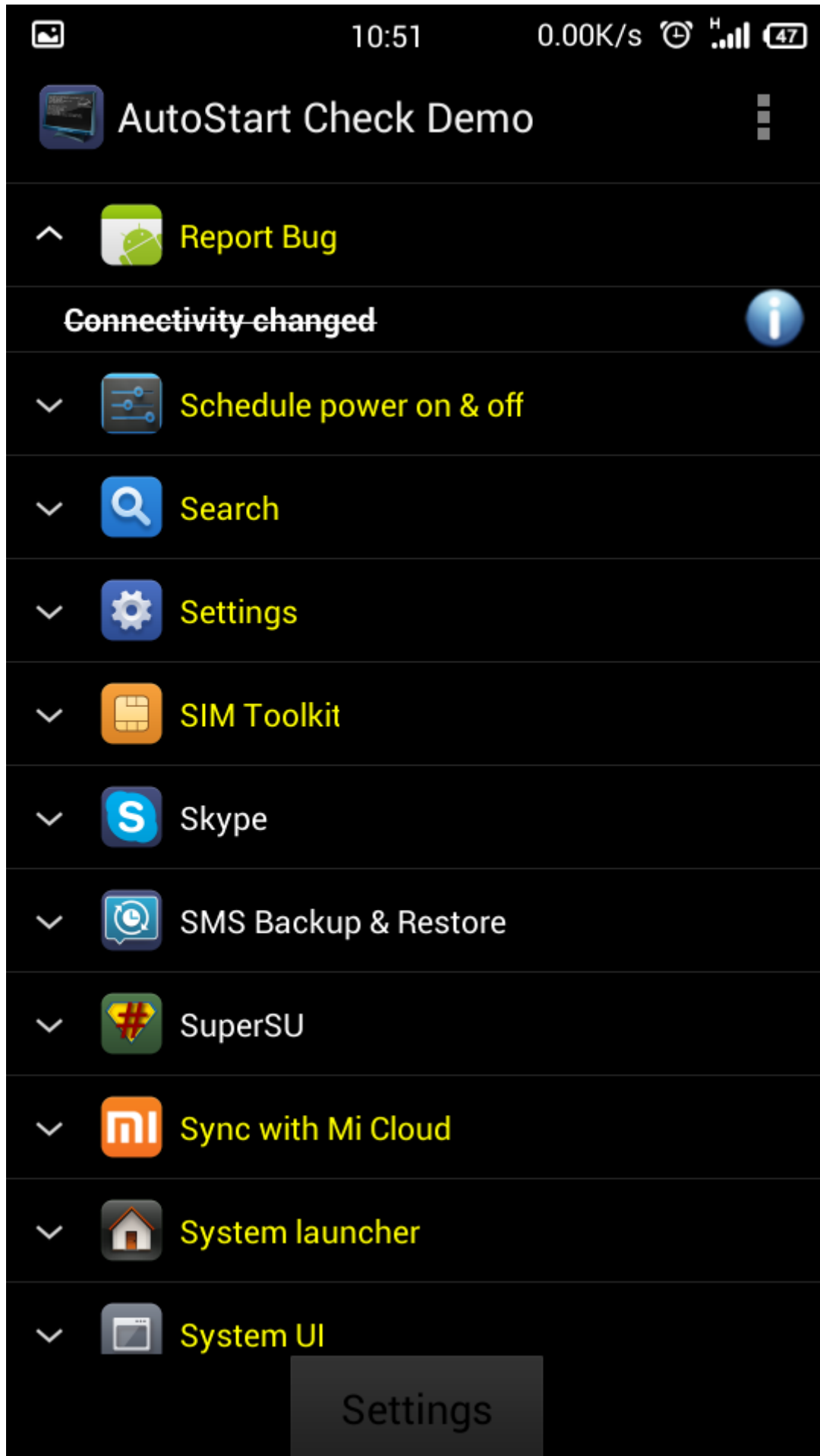
44. Puzzles with Matches



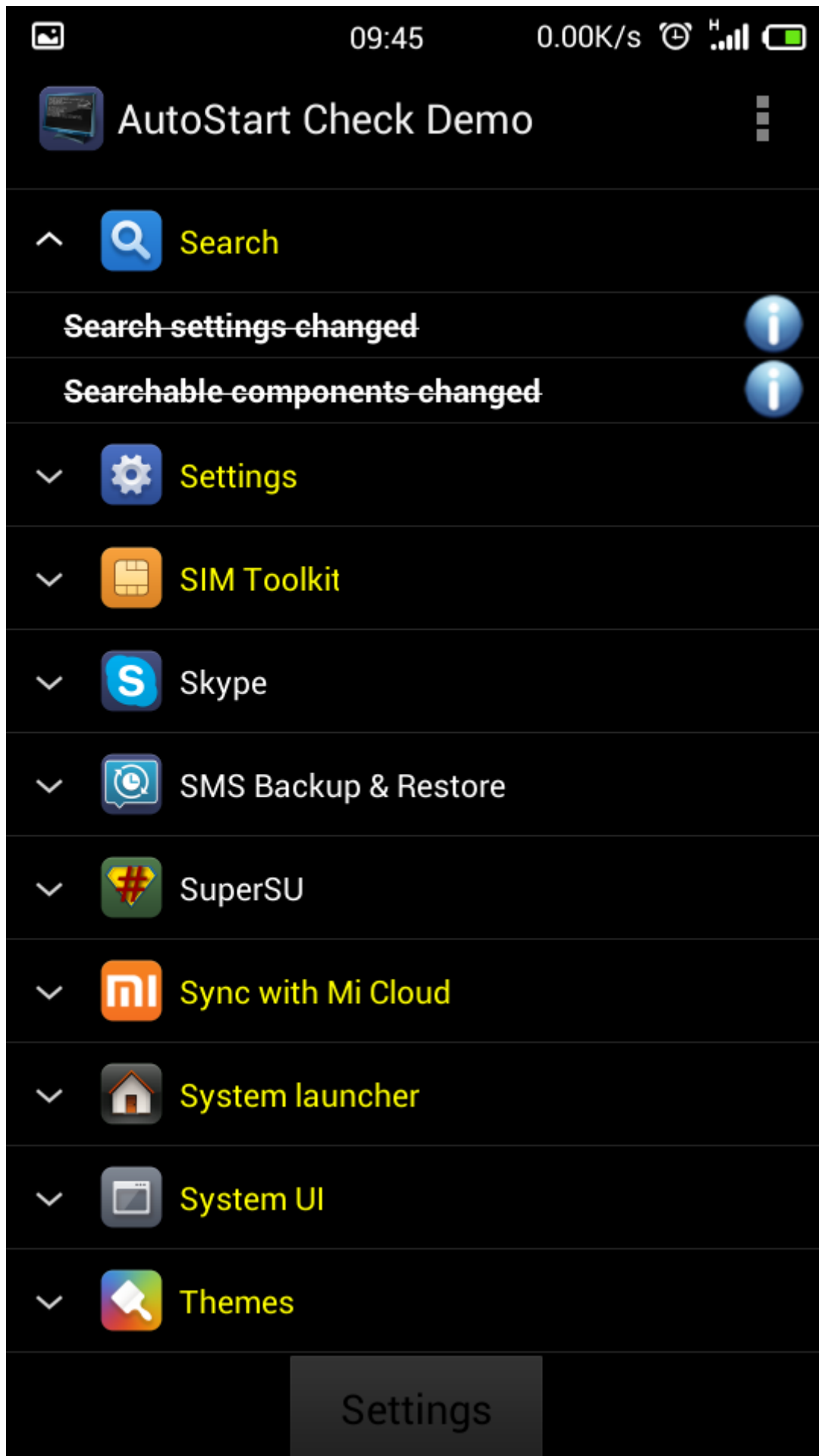
45. Recorder



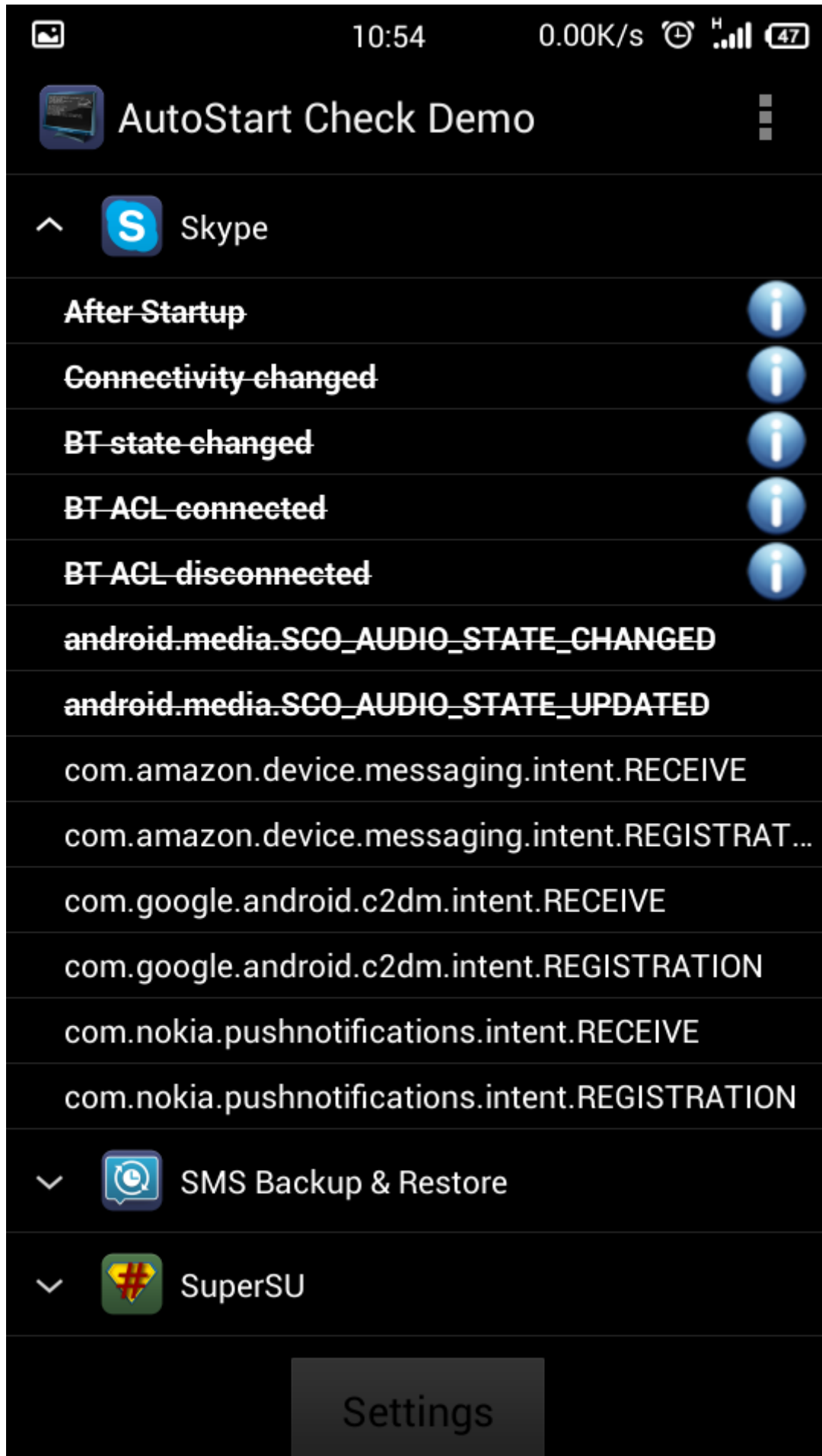
46. Report Bug



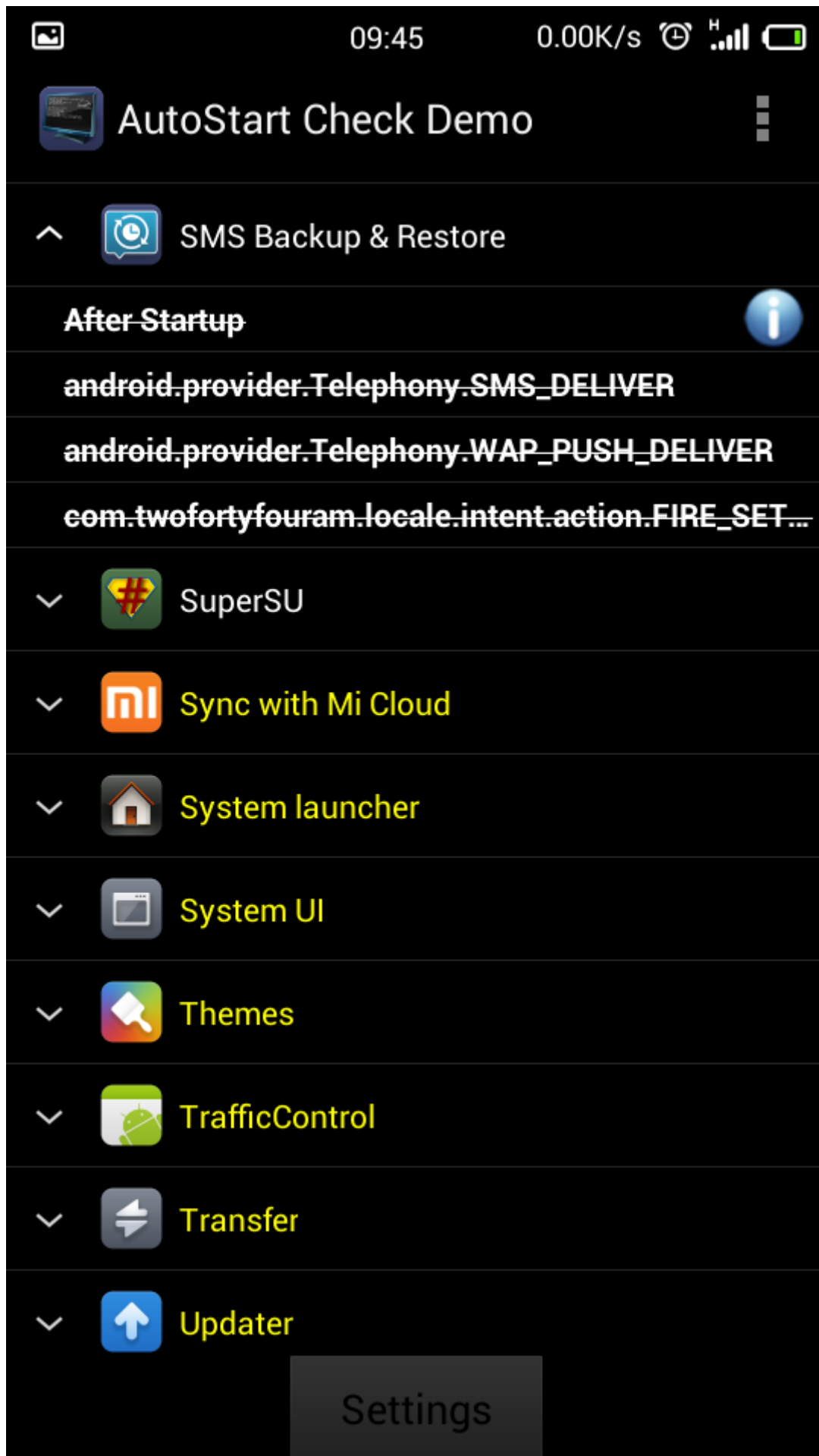
47. Search



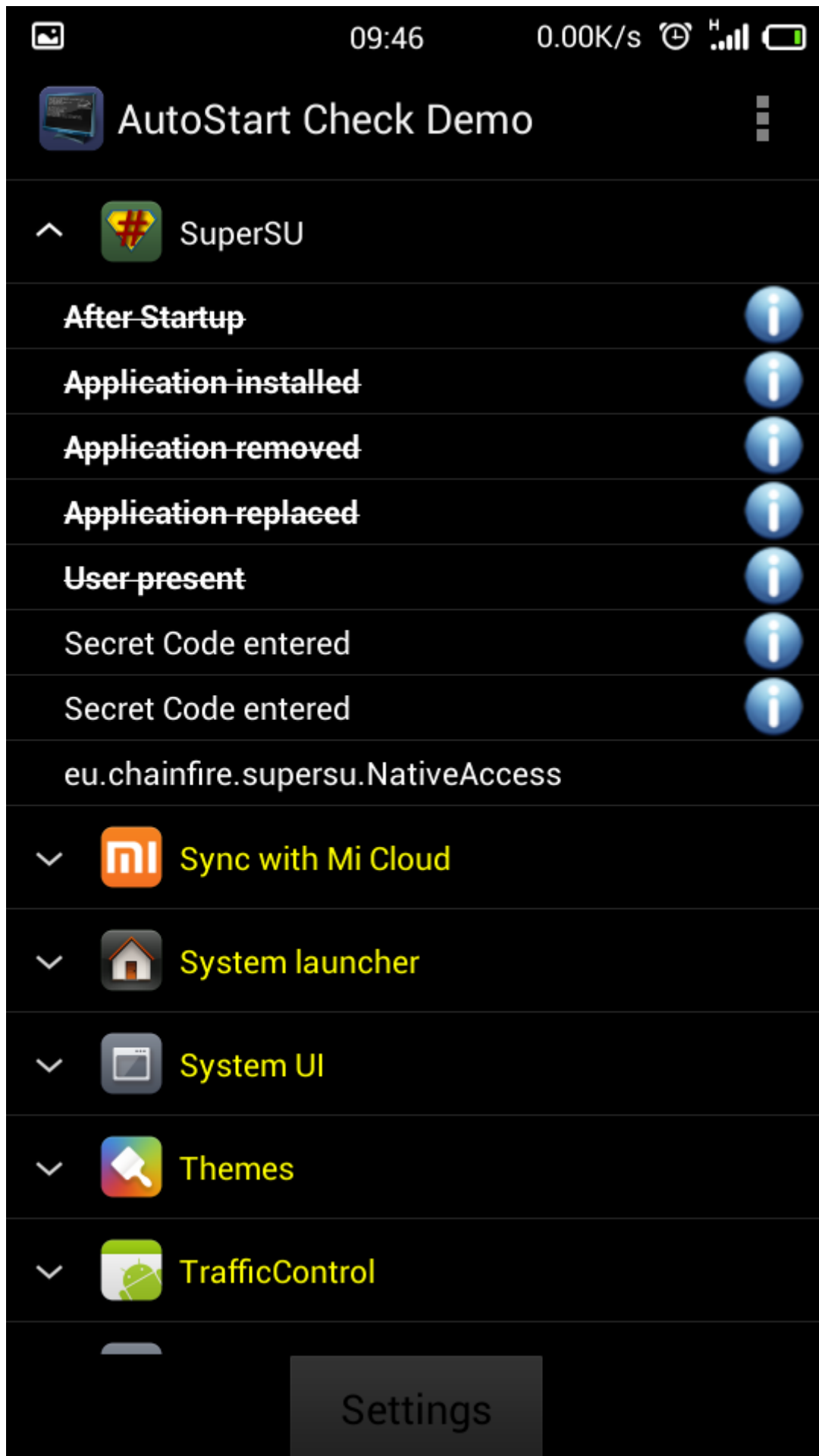
48. Skype



49. SMS Backup and Restore



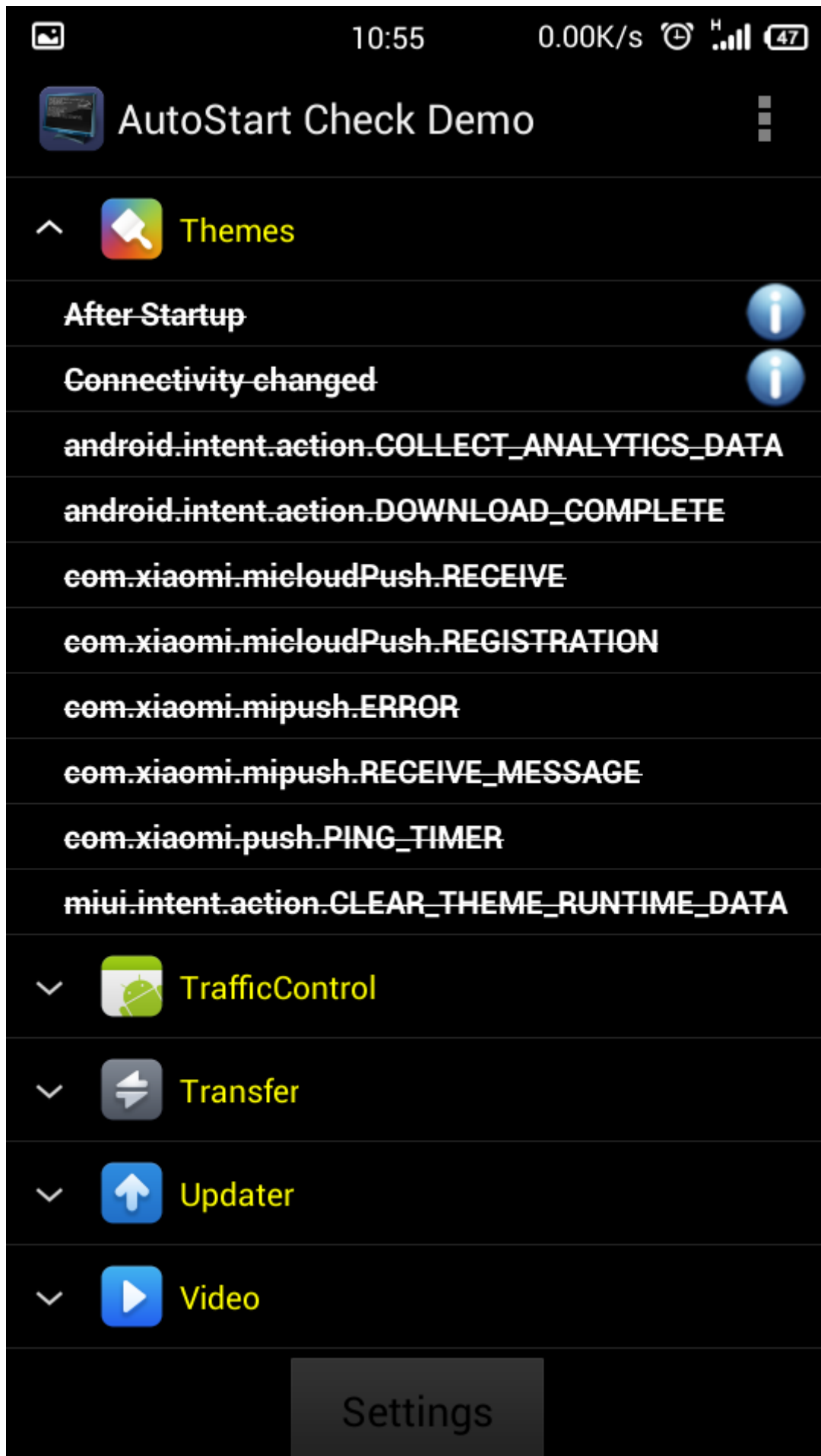
50. SuperSU



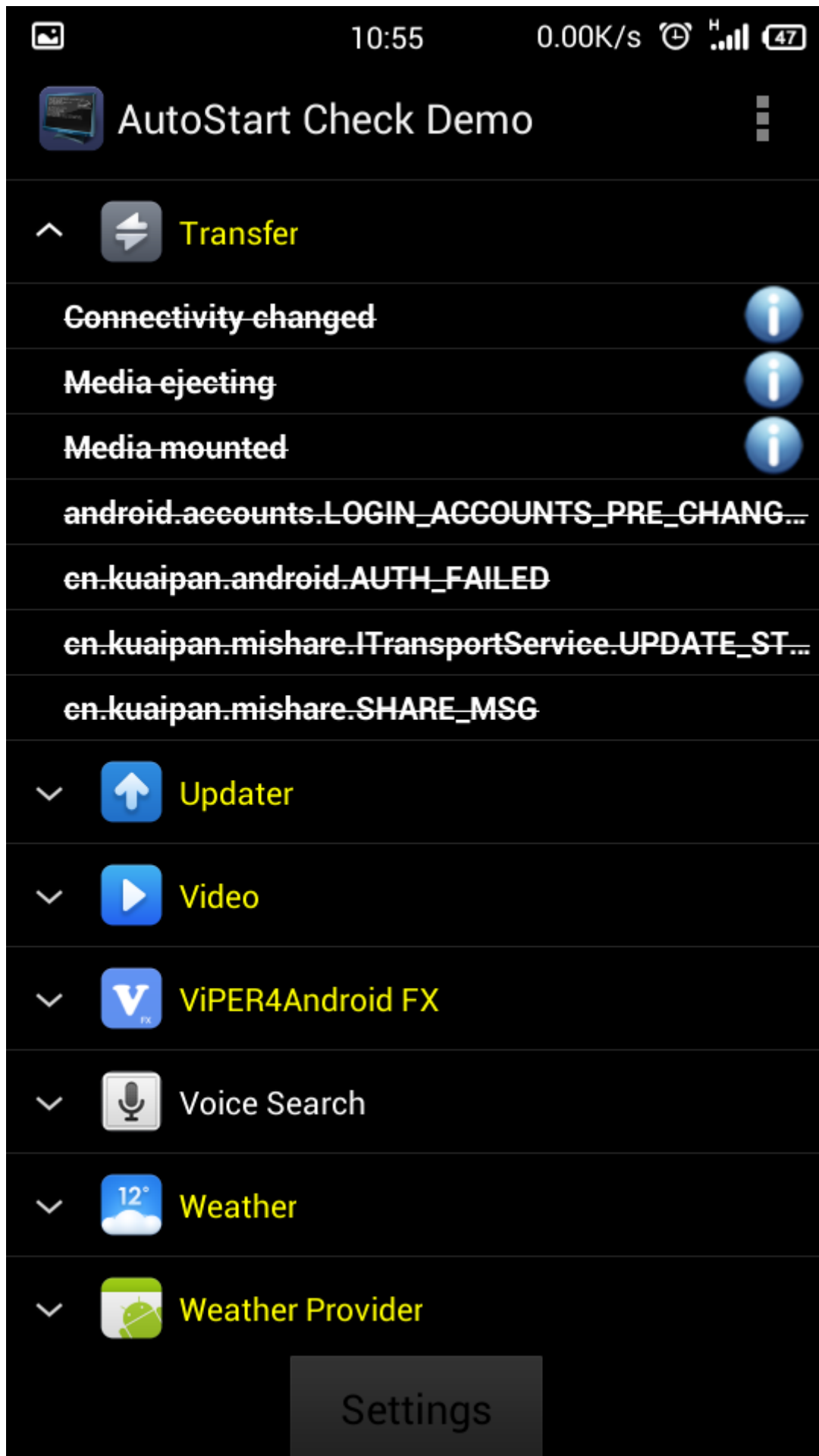
51. Sync with Mi Cloud



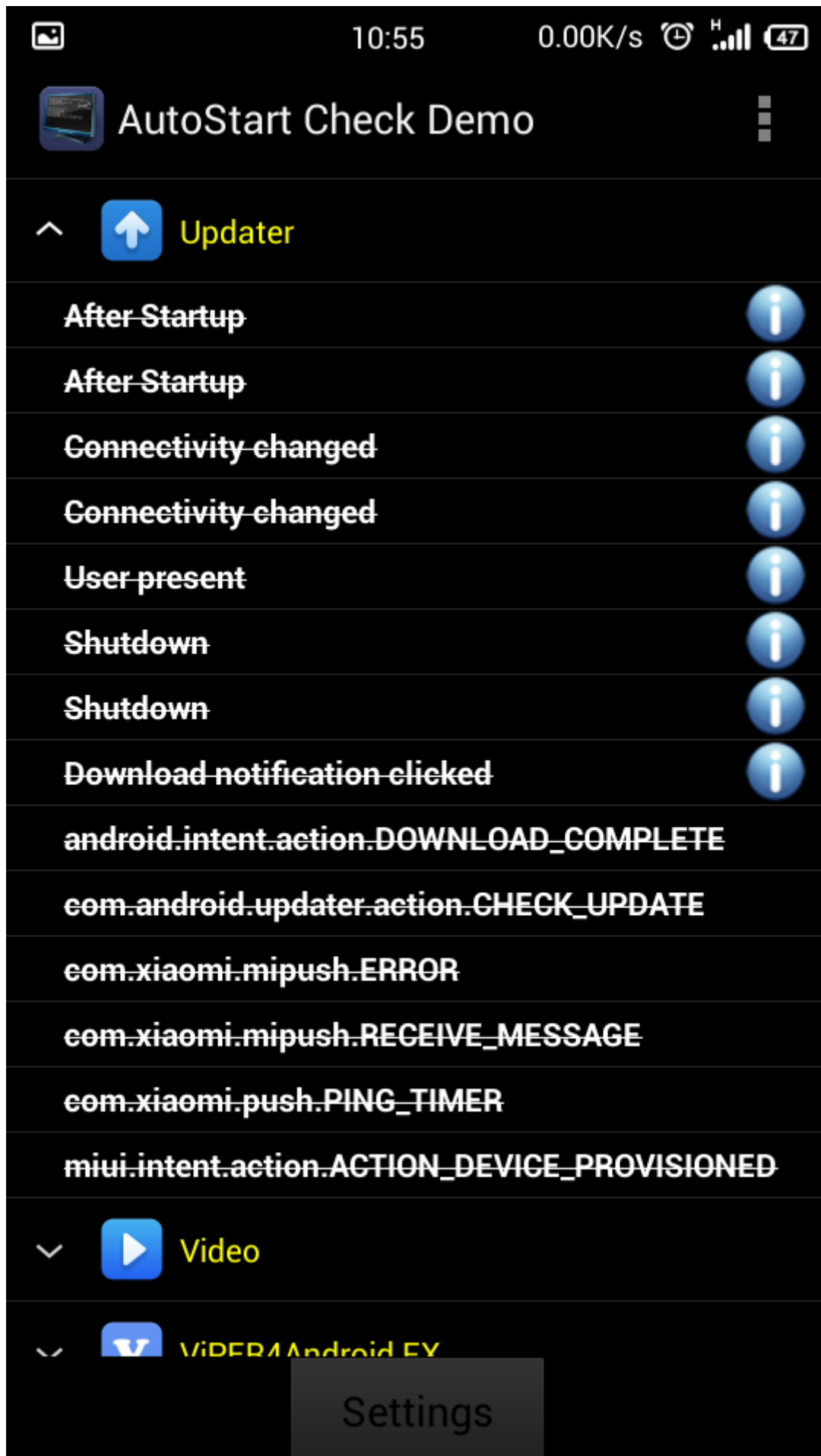
52. Themes



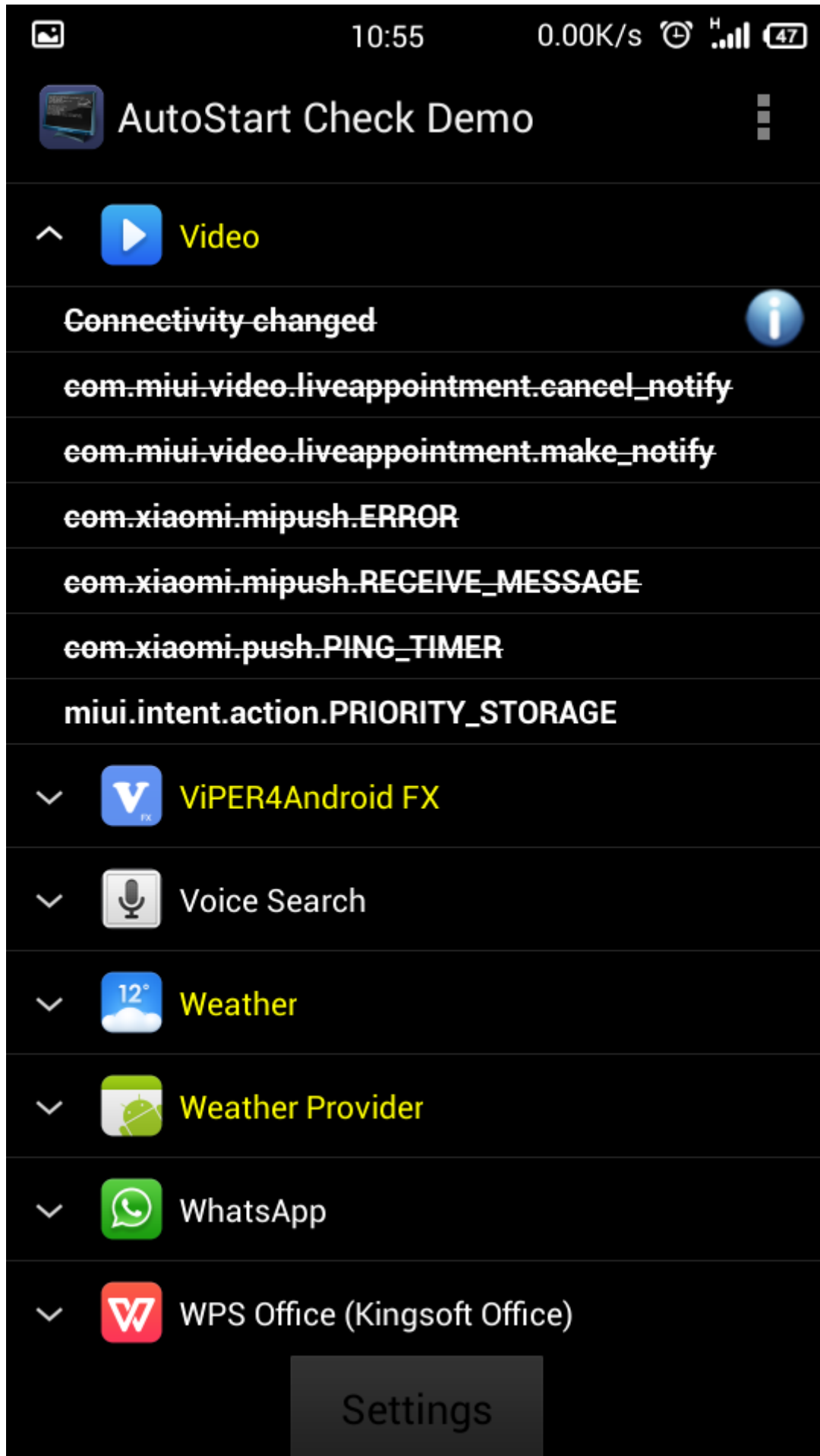
53. Transfer



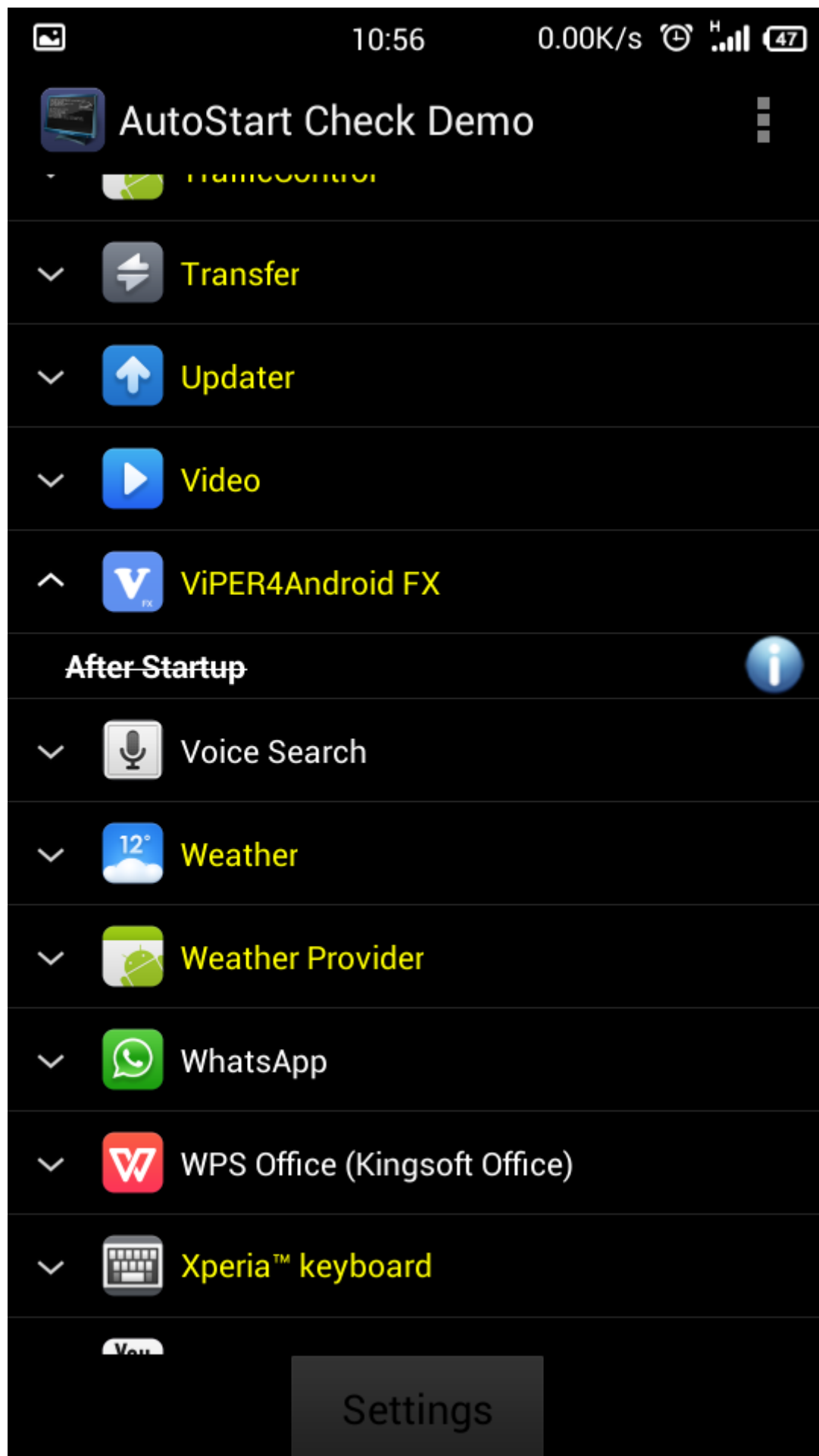
54. Updater



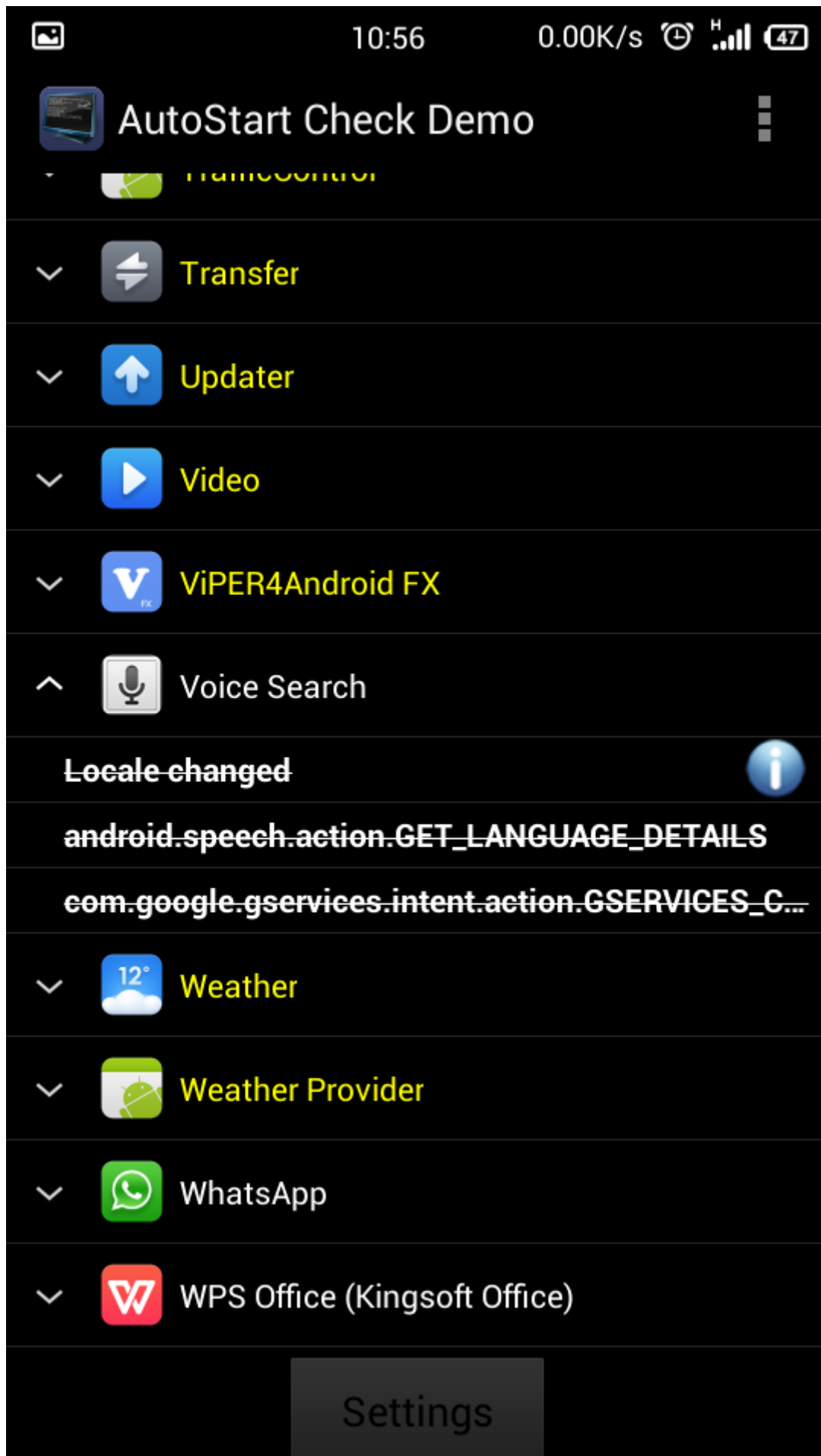
55. Video



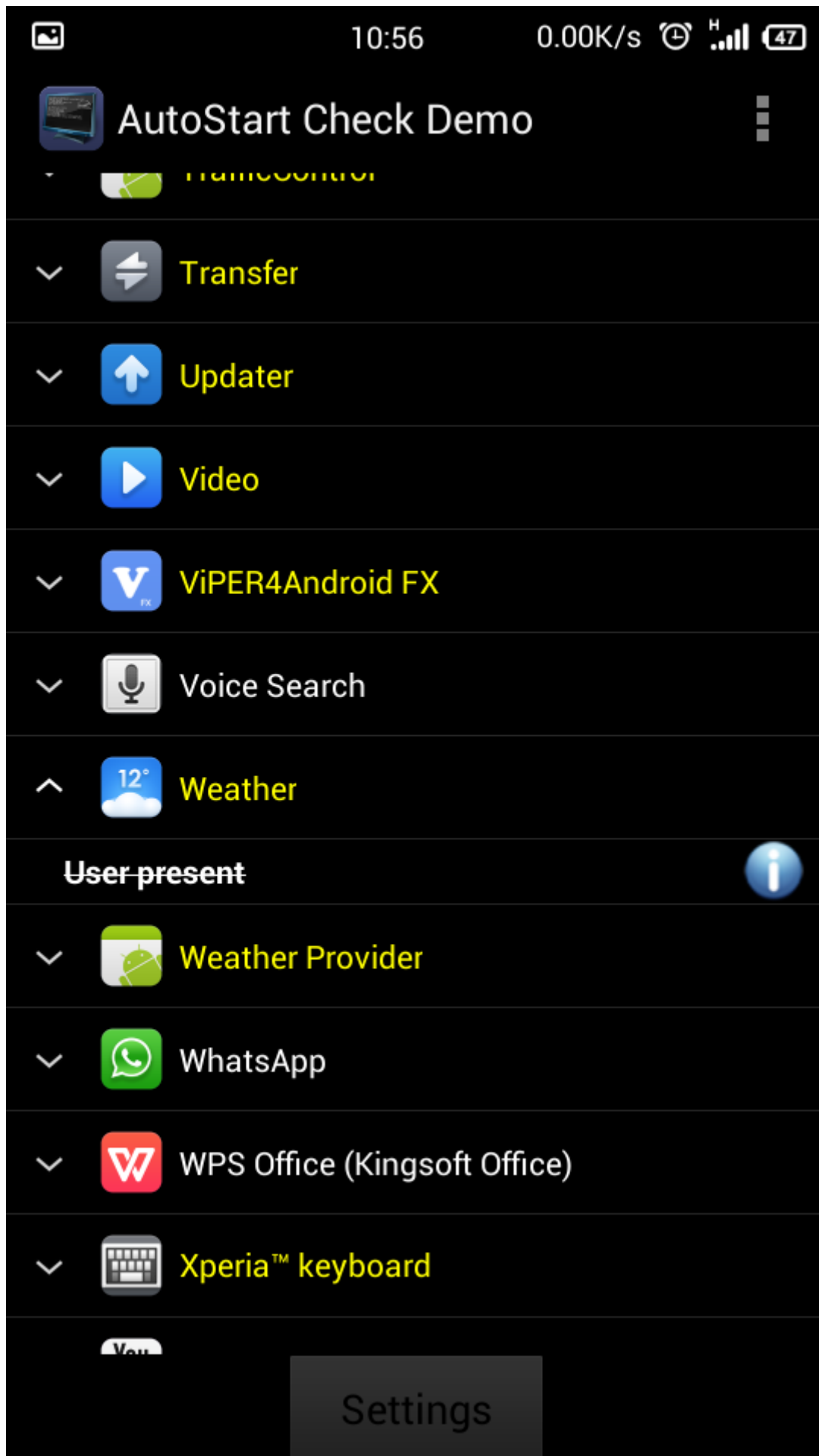
56. ViPER4Android FX



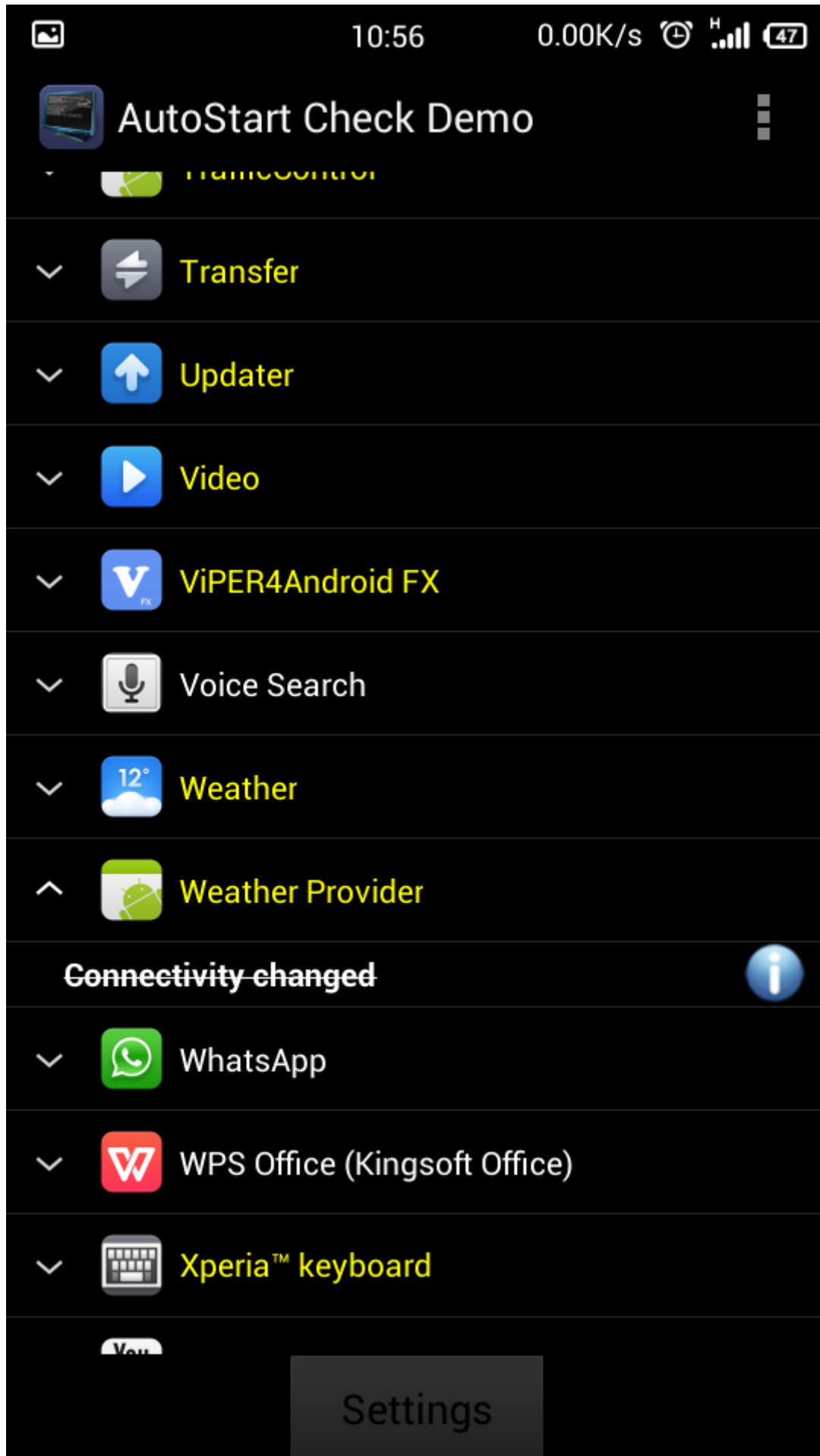
57. Voice Search



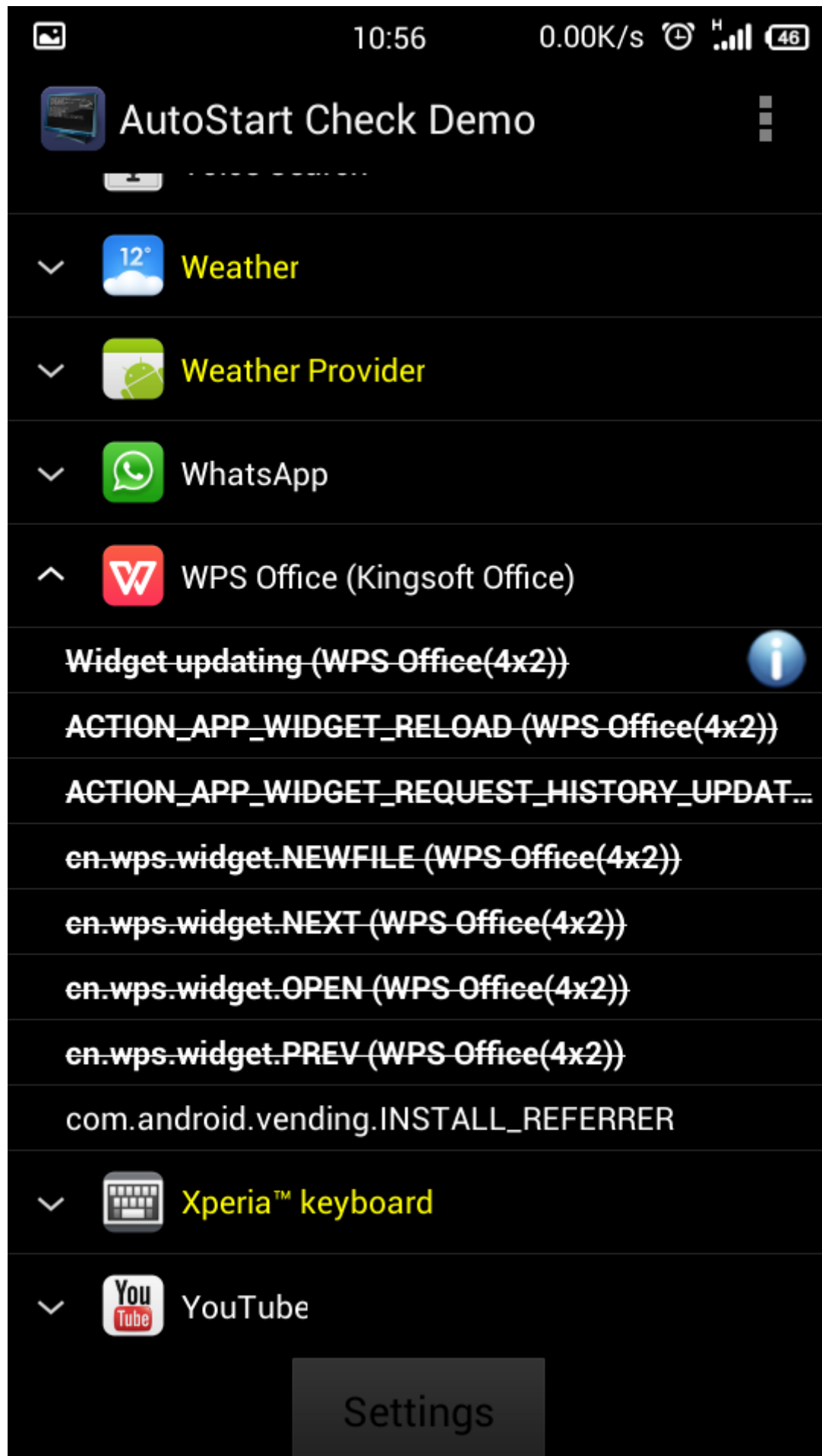
58. Weather



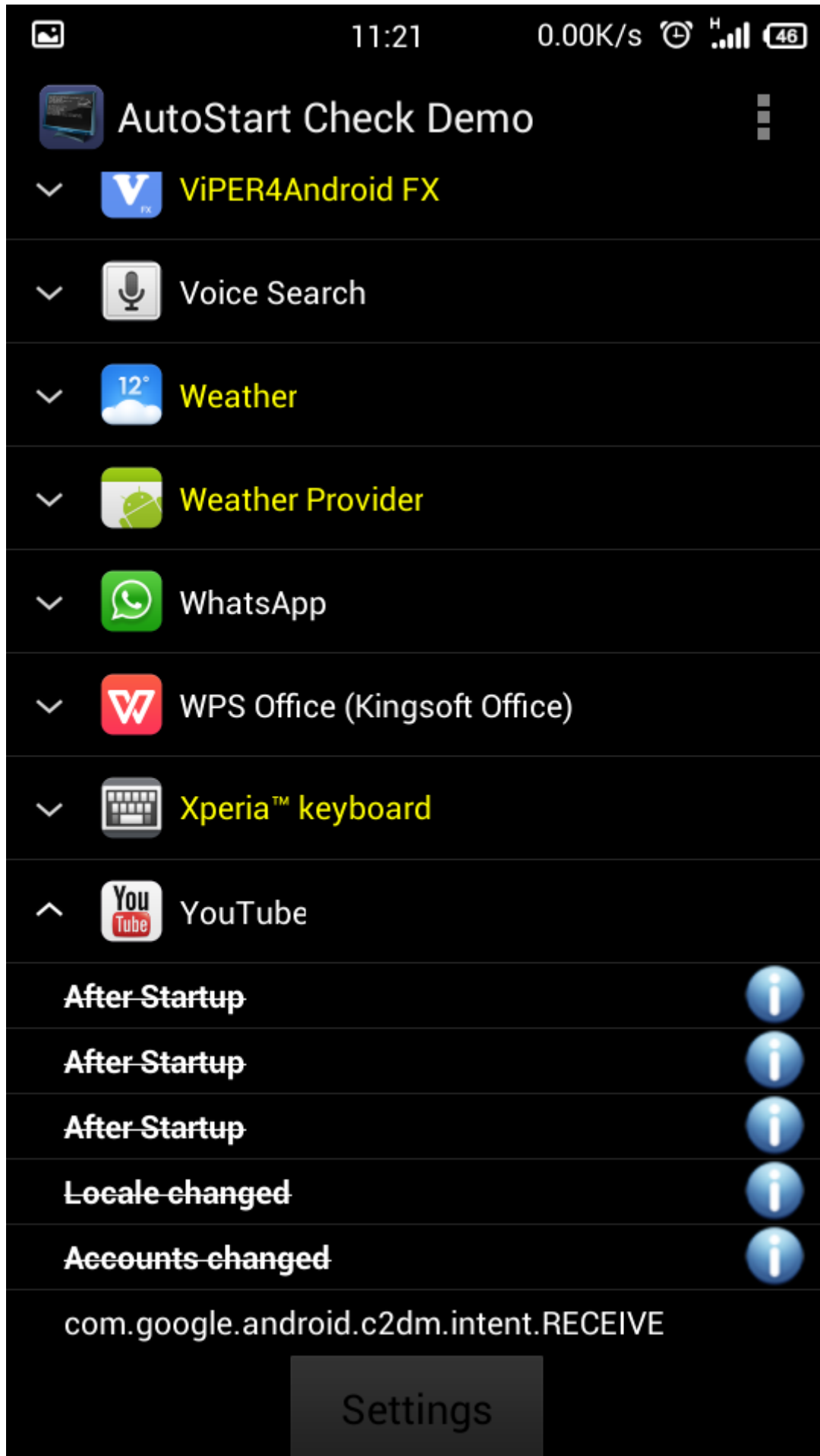
59. Weather Provider



60. WPF Office (Kingsoft Office)

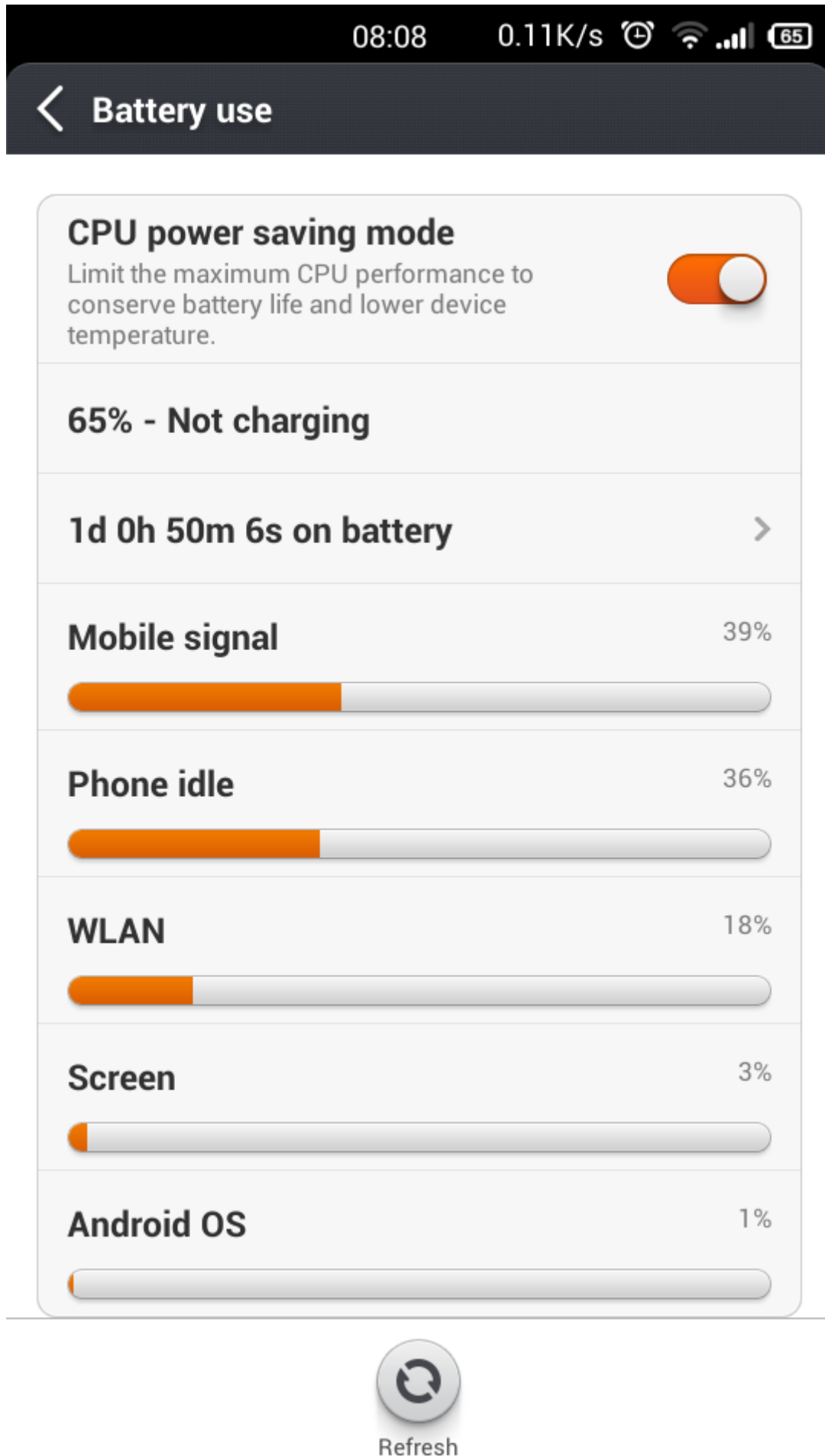


61. YouTube



PROOF OF CONCEPT

Ini punya ane, supaya agan semangat :)



FIN

METADATA

Dokumen ini diketik dengan LibreOffice Writer 4.3 di mesin bertenaga Ubuntu 14.04. Diperkenankan untuk menyalin, mengubah, mengkonversi, memperbanyak, menyebarkan, mengakui dokumen ini. Terima kasih, semoga menjadi kebaikan.

Secara khusus disampaikan ucapan terima kasih kepada

- Agan-agan di grup IMO S89 di Facebook [5]
- Agan-agan di grup Xiaomi Redmi 1s di Facebook [6]
- Agan-agan di Official Lounge Imo S89 Miracle di Kaskus [7]
- Mang Andi al-Bantary di Cikarang

Bagi yang memerlukan, seluruh materi dari dokumen ini dapat bebas diunduh di:

- ✓ <http://goo.gl/Z1HsQf> (DropBox) (disabled, too much traffic)
- ✓ <http://goo.gl/lzIsBO> (Google Drive)
- ✓ <http://goo.gl/0mONcN> (Archive)

Tukang ketik dari dokumen ini terkadang membuka e-mail miliknya, kalapacengkir@gmail.com

Tautan rujukan

- [1] KBBI, <http://kbbi.web.id/optimal>
- [2] Spek IMO S89, <http://www.tabloidpulsa.co.id/phones/imo/3465-s89-miracle>
- [3] ROM MIUI XOLO, <http://en.miui.com/thread-22040-1-1.html>
- [4] Pengguna MIUI, <https://twitter.com/hbarra/status/500526092826836994>
- [5] Grup IMO S89, <https://www.facebook.com/groups/imos89miracle/>
- [6] Grup Redmi 1S, <https://www.facebook.com/groups/official.lounge.xiaomi.redmi1s.id/>
- [7] Forum IMO S89, <http://www.kaskus.co.id/post/51a5ff128127cf6029000006>

Sumber gambar

MIUI powered phones, <http://en.miui.com/>

Facebook like thumb, <http://wikimedia.org/>